



В. А. Бажанов

**Николай Александрович
ВАСИЛЬЕВ**



Annotation

Написанная на основе ранее неизвестных и непубликовавшихся материалов, эта книга — первая научная биография Н. А. Васильева (1880—1940), профессора Казанского университета, ученого-мыслителя, интересы которого простирались от поэзии до логики и математики. Рассматривается путь ученого к «воображаемой логике» и органическая связь его логических изысканий с исследованиями по психологии, философии, этике.

Книга рассчитана на читателей, интересующихся развитием науки.

-
- [Валентин Александрович Бажанов](#)
- [От автора](#)
- [Глава 1 Родословная](#)
- [Глава 2 Жизненный путь](#)
- [Глава 3](#)
- [Глава 4](#)
- [Глава 5](#)
- [Глава 6](#)
- [Глава 7](#)
- [Глава 8](#)
- [Глава 9](#)
- [Глава 10](#)
- [Глава 11](#)
- [Заключение](#)
- [Примечания](#)
- [Основные даты жизни и деятельности Н. А. Васильева](#)
- [Приложение](#)
- [Библиография](#)

Валентин Александрович Бажанов Николай Александрович Васильев (1880—1940).

М.: Наука, 1988. —144 с. —(Научно-биографическая литература).

ISBN 5-02-005953-6

Ответственные редакторы:

доктор физико-математических наук Б. Л. ЛАПТЕВ

доктор философских наук И. И. МОЧАЛОВ

Редколлегия серии «научно-биографическая литература»



Мы быстро меркнувшее пламя И вновь пылающий пожар.

Н. А. Васильев

Прошлое науки не кладбище с надгробными плитами над навеки похороненными идеями, а собрание недостроенных архитектурных ансамблей, многие из которых не были закончены не из-за несовершенства замысла, а из-за технической и экономической несвоевременности.

А. А. Любичев

Время — гениальный скульптор. От неоформленной массы разноречивых мнений, суждений и оценок, высказываемых людьми в тот или иной момент истории, оно безжалостно отсекает скороспелые, необъективные, пустые, не содержащие в себе зерно творческой уникальности, мощный заряд новаторских идей, способных осветить путь к новым высотам знания, к новым техническим решениям. Порой только время дает потомкам возможность оценить силу предвидения, масштабность идей и их направленность в будущее, роль и место ученого в интеллектуальной истории человечества. Как утверждается в одном афоризме, «у времени бывают трудные роды, но не бывает выкидышей» (Ф. Р. Ламенне). Сейчас все отчетливее видится значение логических работ (всего несколько статей!) профессора кафедры философии Казанского университета Николая Александровича Васильева.

Роль Н. А. Васильева в логике, по-видимому, в некотором смысле можно сравнить с ролью Н. И. Лобачевского в геометрии: идеи Лобачевского положили начало неевклидовой — и в этом плане неклассической — геометрии, а идеи Васильева лежат у истоков неаристотелевой — и в этом плане также неклассической — логики. Лобачевский свою геометрию называл «воображаемой»; Васильев также считал, что создал «воображаемую логику». Лобачевский открыл новые горизонты развития математического знания; Васильев же обозначил принципиально новые перспективы развития формальной логики [* См. примечания в конце книги.]{1}. Им были высказаны идеи, которые современными логиками и математиками расцениваются как предвосхищение краеугольных положений ныне интенсивно развивающихся, можно далее сказать, новаторских, разделов неклассической математической логики.

Более пристальный взгляд на творческий путь этого выдающегося ученого позволяет со всем основанием сказать, что в его лице можно найти не только идейного предтечу ряда оригинальных систем современной неклассической формальной логики, но и мыслителя с весьма широкими интересами — философа, этика, психолога, историка, поэта и даже искусного переводчика. Если как логик Н. А. Васильев теперь достаточно популярен, то другие стороны его деятельности долго оставались в тени, а тем более почти ничего не было известно о нем как человеке, о вехах его жизненного пути, о его исследовательской программе, которая была сформулирована им в исходной точке

научной деятельности, — программе, даже в логической своей части в значительной степени подчиненной стратегическим, весьма обширным научным и философским интересам ученого. Долгое время казалось, что все биографические материалы, касающиеся Н. А. Васильева, безвозвратно утеряны. Все биографические сведения о нем, по сути дела, ограничивались данными, приведенными в очень краткой заметке «Васильев Николай Александрович» в Философской энциклопедии [89, с. 228].

Достаточно продолжительный период — почти полвека — работы Васильева не находили должного резонанса в среде логиков и математиков, их объективная ценность не замечалась. Тем более никого не интересовала личность ученого. Время безжалостно разметало то, что некогда им было написано, но не увидело свет, развеяло в разные концы планеты когда-то тщательно собранную богатейшую библиотеку, переписку, исторические документы. Многие были уничтожены в вихре исторических перемен.

Между тем личность Н. А. Васильева не могла не привлекать к себе внимание тех ученых-логиков и математиков, которые самостоятельно пришли к некогда высказанным Васильевым идеям, тех, кому эти идеи были близки по духу, кто развивал теории, предвосхищенные Васильевым, наконец, тех, кто был знаком с историей психологии, этики или кого интересовало творчество русских поэтов начала XX в. Предпринимались поиски архива Н. А. Васильева. В частности, этим занимался выдающийся советский математик-алгебраист и логик академик А. И. Мальцев, но безвременная смерть прервала эти поиски (см.: [58, с. 320-321]).

Автор данной работы начиная с 1981 г. также делал попытки разыскать хотя бы некоторые материалы Н. А. Васильева. В 1982 г. поиск дал первые плоды: были найдены два рукописных «Отчета» ученого [27, 28], а чуть позже часть его архива (дневник, письма, фотографии, книги с пометками и выписками, некоторые документы и т. д.)^{2}. Все это собиралось буквально по крупицам. Найденные материалы в совокупности с архивными документами позволяют уточнить многие факты жизни Н. А. Васильева, обнаруживают ранее неизвестные события, дают им объяснение. Таким образом, возникла возможность воссоздать реальный облик ученого, проследить становление и развитие его научных идей, увидеть ступени реализации научной программы и понять роль каждой из них в формировании мировоззрения и методологических установок ученого (см. также: [41]).

Внимание автора к творчеству Н. А. Васильева привлек В. А.

Смирнов, которому он фактически обязан решимостью написать эту книгу.

Книга во многом основывается на неопубликованных и неизвестных ранее материалах и отчасти на беседах с теми, кому посчастливилось знать Николая Александровича Васильева, кто был близок семье Васильевых.

Автор приносит свою благодарность В. И. Адо, А. П. Дажину и всем, кто оказывал помощь в поисках материалов, связанных с Н. А. Васильевым; Е. Ар. и Е. А. Кречетовым, Б. К. Мусину, Н. К. Григорьевой, А. Н. Хохлову за передачу ряда документов, Л. В., А. Л. и Н. А. Крушинским за возможность познакомиться с семейным архивом.

Автор признателен редакторам работы И. И. Мочалову и Б. Л. Лаптеву за ценные замечания и всемерную поддержку; Н. Да Коста, И. С. Нарскому, М. М. Новоселову и А. Н. Шерстневу — за обсуждение различных аспектов логических исследований Н. А. Васильева; Н. Б. Ильинскому и Н. В. Трунову — за горячий интерес, служивший дополнительным стимулом в работе над книгой; С. Петрову — за возможность познакомиться с редкими и неопубликованными материалами А. И. Арруды; Н. А. Егоровой — за критическое прочтение рукописи книги и большую помощь в подготовке гл. 3.

В библиографии, приведенной в конце книги, содержатся только цитируемые или упоминаемые в тексте источники. Для удобства пользования библиография включает разделы: работы Н. А. Васильева; неопубликованные работы Н. А. Васильева; материалы Центрального государственного архива Татарской АССР и Центрального государственного исторического архива СССР и неопубликованные материалы, касающиеся Н. А. Васильева и хранящиеся в личном архиве автора книги; литература, ссылки на которую имеются в тексте книги и которая затрагивает различные аспекты жизни и творчества Н. А. Васильева.

Глава 1 Родословная

Н. А. Васильев находился в родстве с теми людьми, имена которых прочно вошли в историю государства Российского, а многие из них записаны золотыми буквами в его культурной летописи.

Дед Н. А. Васильева, Василий Павлович Васильев (1818—1900), являлся известным русским китаеведом, академиком Петербургской Академии наук. Его книга «Буддизм, его догматы, история и литература» [47] составила, по общему признанию, эпоху в изучении буддизма [48, с. 324].

Василий Павлович происходил из семьи бедного нижегородского чиновника и уже с 14 лет был вынужден «зарабатывать себе и своим хлеб» [49, с. 451. Отец Василия Павловича, Павел Васильевич, был сыном священника с. Чернуха Арзамасского уезда; мать, Анна Петровна, также происходила из духовного сословия [96, с. 29]. К моменту рождения Василия Павловича в семье уже было 5 детей. В 1827 г. он с похвальным листом окончил уездное училище, а в 1832 г. — гимназию. Поскольку в университет принимали с 16 лет, то Василий Павлович имел намерение устроиться писцом в канцелярию, но его «спас» недостаточно красивый почерк. Он подрабатывает репетиторством, частными уроками, а в 1834 г. В. П. Васильев покидает родной Нижний Новгород и поступает на медицинский факультет Казанского университета. Но на этом факультете нужно было платить за учебу и жилье, поэтому он подал прошение о переводе его на отделение словесных наук. Так В. П. Васильев начинал заниматься монгольским и китайским языками. По окончании университета он получил звание кандидата монгольской словесности, а после защиты диссертации на степень магистра «Об основаниях буддистской философии» в 1839 г. был командирован в составе русской миссии в Пекин, где пробыл десять лет, изучая китайскую культуру, религию, литературу, языки народов того региона, проводя географические исследования. В 1851 г. В. П. Васильев вернулся в Казань, получил профессию китайской словесности при университете. В Казани в 1852 г. он женился на Софье Ивановне Симоновой, двадцатилетней дочери ректора университета Ивана Михайловича Симонова (1794—1855), известного астронома, члена-корреспондента Петербургской Академии наук, участника кругосветной экспедиции Ф. Ф. Беллинсгаузена и М. П. Лазарева, открывшей Антарктиду. В качестве приданого молодоженам было подарено с. Каинки Свияжского уезда, в котором Васильевы, их

дети и внуки жили летом [66, с. 98]. У Василия Павловича и Софьи Ивановны было семеро детей. Софья Ивановна рано скончалась, и заботы о воспитании детей легли на Василия Павловича.



В. П. Васильев

В 1855 г. восточный факультет Казанского университета был закрыт. Весь его профессорско-преподавательский состав и часть студентов, а также библиотека и кое-что из имущества были переведены в Петербург (см.: [86, с. 198]). В. П. Васильев, переехав в Петербург, продолжил исследования в области китаеведения. 28 июля 1855 г. род Васильевых был утвержден в потомственном дворянстве [30, ф. 977, оп. 619, д. 5, л. 161]. В 1866 г. В. П. Васильев был избран членом-корреспондентом, а в 1886 г. — академиком Петербургской Академии наук. Он умер 27 апреля 1900 г. и по завещанию был похоронен в Каинках, на высоком берегу Свияги вблизи Крестовоздвиженской церкви.

Один из сыновей В. П. Васильева — Николай (1857—1920) был студентом Земледельческого института в Петербурге, за участие в революционной деятельности был сослан в Архангельскую губернию, откуда бежал в Швейцарию. Одно время Н. В. Васильев жил в Лондоне, где познакомился с К. Марксом [* См.: Ленин В. И. Полн. собр. соч. Т. 14. С. 519, примеч. Заметим, что здесь неточно указано, что Н. В. Васильев

по профессии врач.]. За границей Н. В. Васильев стал известен как видный социал-демократ и деятель швейцарского рабочего движения, профессиональный революционер. Н. В. Васильев входил в число ближайших соратников Г. В. Плеханова. Последний написал предисловие к книге воспоминаний Н. В. Васильева о периоде революционно-народнического движения «В семидесятые годы» [49] ¹. В. И. Ленин вел активную дискуссию с представителями меньшевистской платформы учения Плеханова*(после 1903 г.), в связи с чем неоднократно упоминал Н. В. Васильева [** См.: Ленин В. И. Плеханов и Васильев // Полн. собр. соч. Т. 14. С. 234—240.].



Н. В. Васильев



А. В. Васильев

Н. В. Васильев не случайно встал на путь революционно-народнической борьбы. Этот шаг был в известной степени подготовлен атмосферой, царившей в семье Васильевых. «Отец мой, — писал Николай Васильевич, — привил мне любовь к народу и уважение к бедным людям» [49, с. 45]. В 1905 г. Н. В. Васильев вернулся в Россию; после Великой Октябрьской социалистической революции работал в союзе потребительских обществ и скончался в 1920 г. от тифа.

Старший сын В. П. Васильева, Александр (1853— 1929), отец Н. А. Васильева, добился широкой известности на математическом поприще. По воспоминаниям его дочери А. А. Крушинской, в доме их деда часто бывали лица, принимавшие активное участие в реформах 1860-х годов. Близким другом В. П. Васильева был видный писатель П. И. Мельников (псевдоним Андрей Печерский). Мельников был увлекательным собеседником. Беседы отца и его друзей, при которых постоянно присутствовал не по летам развитой мальчик, будущий профессор математики, были первыми впечатлениями, пробудившими интерес к общественным вопросам — интерес, который он сохранил до конца жизни.

Учился А. В. Васильев в гимназии очень хорошо, находя время и для того, чтобы изучить книги по химии, купленные на

сбережения от завтраков, и ставить химические опыты. Но увлечение химией быстро сменилось увлечением математикой.

Гимназический курс математики не удовлетворял мальчика, и он еще в седьмом классе изучал самостоятельно сочинения Штурма, посвященные дифференциальному исчислению. В 1870 г. А. В. Васильев поступил на математический факультет Петербургского университета, который окончил в 1874 г. с золотой медалью, и начал работать в качестве приват-доцента в Казанском университете [38].

В 1879 г. А. В. Васильев был командирован для подготовки магистерской диссертации за границу, где работал под руководством Л. Кронекера и К. Т. Вейерштрасса [56]. «В лице Александра Васильевича, — писал профессор Н. Н. Парфентьев, — имелся молодой, но блестяще доведенный до уровня тогдашней науки математик, математик-энтузиаст, математик, всегда стремившийся охватить проблему вширь» [80, с. 93]. Эта особенность ученого, в частности, выражалась в его исключительно широких философских интересах, буквально энциклопедических знаниях, в его тяге к исторической стороне любого вопроса, «над коим он размышлял, ибо его интересовала эволюция идеи». При этом мирозерцанию Александра Васильевича был свойствен «чисто „античный” вкус к истине и к прекрасному» [80, с. 98—99]. У него было «необыкновенное умение делать научные обобщения» [31, ф. 1337, он. 18, д. 9, л. 30]. Не случайно А. В. Васильев выступил инициатором активной пропаганды идей Н. И. Лобачевского, опубликовал его биографию и принял деятельное участие в издании его «Полного собрания сочинений по геометрии». А. В. Васильев явился пионером распространения теоретико-множественных представлений в России [64, с. 378].

В 1879 г. А. В. Васильев женился на Александре Павловне Максимович.

В 1899 г. А. В. Васильев стал заслуженным ординарным профессором Казанского университета по кафедре чистой математики. Надо сказать, что студенты очень любили А. В. Васильева. Помимо обычных занятий в стенах университета, он регулярно «по пятницам» приглашал к себе домой старшекурсников для собеседования.

А. В. Васильев оставил след не только как ученый, но и как талантливый организатор. Так, при его содействии в Казани были созданы Высшие женские курсы; на физико-математическом отделении этих курсов он читал лекции по алгебре [45, с. 144]. А. В. Васильева можно считать одним из основателей физико-математического общества при Казанском университете (1890 г.),

которое имело обширные интернациональные научные связи. А. В. Васильев являлся председателем общества с его основания до 1905 г.^{2} и был знаком с выдающимися математиками своего времени — К. Т. Вейерштрассом, Ф. Клейном, Ш. Эрмитом, М. Г. Митта г-Лефф л ером, С. В. Ковалевской, Г. Вейлем, Д. Гильбертом, С. Ли, А. Пуанкаре, Г. Дарбу, Б. Леви, А. Уайтхедом и др.; с некоторыми он состоял в переписке ^{3}. А. В. Васильев участвовал в работе первого и последующих международных конгрессов математиков.

А. В. Васильев придерживался весьма прогрессивных социальных воззрений (см., например: [33, ф. 1606, оп. 1, д. 7]). Знаменательно, что А. В. Васильев был хорошо знаком с А. И. Ульяновым и оставил весьма подробные воспоминания о периоде знакомства с ним. А. В. Васильев писал: «. . .самым наиболее крупным представителем революционной молодежи 80-х годов был Александр Ильич Ульянов. Мое знакомство с ним началось в конце 85 г. в Петербурге. Он был тогда на 3-м курсе естественного отделения физико-математического факультета. Студентом он был очень трудолюбивым и способным, успехи в науке оказывал блестящие. . . Рассказывать о себе он (А. И. Ульянов. — В. Б.) не любил. Однако об отце (И. Н. Ульянове. — В. Б.) он говорил, что это был „в высшей степени честный, всеми уважаемый человек. Обстановка в семье была очень благоприятной для умственного и нравственного развития"» [33, ф. 1606, оп. 1, д. 3, л. 10, 14]. Для многих ожидавших увидеть в лице А. И. Ульянова крупного ученого его шаг в революцию явился неожиданным. Сделав этот шаг, А. И. Ульянов отдался делу революции со всей страстью [Там же, л. 17]. Огромное влияние на А. И. Ульянова оказала история Добролюбова [Там же, л. 24]. В своих воспоминаниях А. В. Васильев касался и других участников покушения на царя 1 марта 1887 г.

В декабре 1887 г. А. В. Васильев принял участие в сходке в Казанском университете, в которой также принимал участие молодой Владимир Ильич Ульянов.

А. В. Васильев революционером не стал, но активно занимался общественной деятельностью. В 1883— 1890 гг. он принимал участие в земстве Свияжского уезда и в губернском земстве Казанской губернии, был членом училищного совета от земства Свияжской губернии. В 1905 г. А. В. Васильев был избран членом Государственного совета, а в 1907 г. переехал в Петербург и начал читать лекции на физико-математическом факультете Петербургского университета. Одновременно он вел занятия и на Высших женских курсах. В 1920 г. А. В. Васильев принял самое непосредственное участие в создании математического кружка,

который спустя год был преобразован в Петроградское математическое общество [98, с. 15].

В 1923 г. А. В. Васильев получил должность профессора Московского университета. В Московском университете А/В. Васильев общался с В. И. Вернадским, с которым был знаком раньше. Их сближали научные интересы, стремление к философскому осмыслению закономерностей развития науки. В. И. Вернадский в лице А. В. Васильева нашел глубокого знатока общих проблем математики, которые смыкаются с философией. Известно, что интерес к такого рода проблемам зародился у В. И. Вернадского еще в последних классах гимназии и существенно возрос в 1920—1940 гг. [75, с. 39]. В библиотеке В. И. Вернадского имеется работа А. В. Васильева «Математика» [46] с дарственной надписью: «Высокоуважаемому и дорогому товарищу Владимиру Ивановичу Вернадскому от автора. 1 янв[аря] 1917 [г,]» {4}. Эта небольшая книга содержит увлекательное описание развития математики от античности до начала XX в., причем на всей работе лежит отпечаток глубокого знания истории философской мысли.

Необходимо подчеркнуть, что А. В. Васильев являлся одним из зачинателей фундаментальных исследований по истории математики в России. «Первые глубокие исследования по истории математики в России до основания Петербургской Академии наук, — отмечает А. П. Юшкевич, — принадлежали В. В. Бобынину, а в 1920 г. их распространил на период с 1725 по 1863 г. А. В. Васильев» [98, с. 43]. В 1927 г. А. В. Васильев выступил на съезде математиков в Москве с докладом «Нужно ли писать и изучать историю математики в России?» [38].

Скончался А. В. Васильев 6 ноября 1929 г. До последних дней он работал. Александр Васильевич оставил плеяду талантливых учеников-математиков — А. П. Котельникова [82], Н. Н. Парфентьева, Д. М. Синцова, Е. И. Григорьева, В. Л. Некрасова и др.



П. П. Максимович

Дед Н. А. Васильева по материнской линии, Павел Павлович Максимович, был видным деятелем народного образования в Тверской губернии, организатором земских школ. В Твери он также создал женскую учительскую школу, впоследствии названную его именем [87]. П. П. Максимович известен и как автор книги для первоначального чтения, которая выдержала в силу своей содержательности и популярности более десяти изданий [69].

Один из сыновей П. П. Максимовича — Владимир (брат матери Н. А. Васильева) (1850—1889), талантливый математик, доктор математических наук, был хорошо знаком с С. В. Ковалевской и поддерживал близкие отношения с П. С. Порецким, впервые в России начавшим заниматься математической логикой и читать соответствующий курс лекций {5}.

Бабушка Н. А. Васильева, Анна Андреевна Хлебникова, была потомком рода, корни которого уходят в глубь веков и знаменательны связью с крупными событиями в истории России. В 1545 г. из Пруссии (Ливонии) пришел на службу в Россию барон фон Икскуль, приняв после крещения имя Федора Ивановича. Его сын Василий Федорович, по прозвищу Соковня (позднее это дало основу для фамилии), был полковым воеводой. Сын Василия — Прокофий носил титул калужского «наместника».

Дети Прокофия известны активным участием в политической и религиозной жизни России петровских времен. Сын Алексей, царский стольник, являлся одним из организаторов заговора с целью убийства Петра I, за что и был казнен в 1697 г. вместе с Иваном Цыклером и Ф. Пушкиным, предком А. С. Пушкина [81, с. 77], которому А. С. Пушкин посвятил следующие строки:

*Упрямства дух нам всем подгадил
В свою родню неукротим,
С Петром мой пращур не поладил
И был за то повешен им.*

Сестры Алексея, Евдокия (княгиня Урусова) и Федосья (боярыня Морозова), известны своим упорным противодействием церковным нововведениям во времена патриарха Никона. Сыновья казненного стольника жили уже в провинции. Петр Алексеевич Соковнин служил действительным статским советником в Симбирске, а затем в Казани, Сергей Алексеевич поселился в Каширском уезде, где учредил общественную библиотеку (об этом упоминается и в дневнике Н. А. Васильева). Его внучка Татьяна Тertiевна Борноволокова вышла замуж за Андрея Ильича Хлебникова, штурмана шлюпа «Диана», который в 1807 г. был снаряжен под командованием В. М. Головина для «географических открытий и описей в северной части Великого океана» [66, с. 100]. Дочь Хлебниковых Анна Андреевна стала женой П. П. Максимовича, дав жизнь дочери Александре, будущей матери Н. А. Васильева.

Глава 2 Жизненный путь

29 июня 1880 г. в Казани у Александры Павловны Максимович и Александра Васильевича Васильева родился первенец — Николай [30, ф. 977, он. 619, д. 5, л. И]. 17 июля в Крестовоздвиженской церкви села Каинки он был крещен. Год спустя у Николая появился брат Сергей, двумя годами позже — сестра Анна, а тремя — сестра Елена.

Юношей Николай был среднего роста, поджарый. От матери он унаследовал не совсем правильные черты лица. Николая отличала редкая память и живой острый ум. В своем дневнике Николай Васильев писал, что в раннем детстве он был очень больным ребенком, а «на втором году чуть не умер». Его спасла только самоотверженность матери. Поправившись, Коля все-таки остался худым и болезненным ребенком, начал говорить поздно, на третьем году {1}.

На четвертом или пятом году жизни Коля выучился читать, а в шесть лет прочел «Одиссею» Гомера. «Я рос, — вспоминал Николай, — капризным, своенравным и даже самомнительным, но развитым ребенком. Этому способствовали как и серьезность книг, которые читал, так и вообще та умственная атмосфера, которая меня окружала. Папа не чаял во мне души и разговаривал со мной почти как со взрослым. Еще четырехлетнему ребенку он показывал построение равностороннего треугольника, и много того, что с трудом дается, другим, я приобрел шутя. До семилетнего возраста папа даже учил меня сам».

Когда Коле исполнилось восемь лет, ему выписали журнал «Родник», которым он зачитывался. Самое высокое наслаждение он получил от чтения в «Роднике» отрывков романа Ш. Бронте «Джейн Эйр в чужой семье и школе». Долгое время этот журнал был любимым изданием Коли.

К ярким воспоминаниям детства относится путешествие с матерью по Волге и Каспийскому морю на Кавказ. Впечатления от моря, освещенного лучами заходящего солнца, навсегда остались в душе мальчика. Такое же неизгладимое впечатление произвела поездка в Шепелево, имение деда по матери П. П. Максимовича, которое располагалось на границе Ярославской и Тверской губерний. Коля писал в дневнике: «Приятно бывает ездить на пароходе с полным комфортом в хорошую погоду и любоваться прекрасными ландшафтами, вечным разнообразием природы и ее постепенным развитием. Путешествие — есть постоянная смена видов, впечатлений, наслаждений. А перемены необходимы

человеку как необходимы форелям светлые воды ручья. Путешествия развивают человека, очищают его от предрассудков, не считая того, что дают массу знаний, каких не даст ни одна книга, вообще они имеют огромное воспитательное значение».



Е. С. Завьялова (Васильева)



Николай Васильев

В дневнике он упоминает о «двух интересных проявлениях. . . умственной жизни» того периода. После того как мальчик прочитывал какую-нибудь книгу (особенно если она была увлекательной), он «переиначивал» ее содержание на свой лад, изменял имена и заново рассказывал новую историю вслух. Так фантазировать он начал в самом раннем возрасте и, как замечал в дневнике двенадцатилетний Коля, «не перестал вполне даже теперь». Особенно часто эти фантазии относились к выдуманному государству Тироль и касались войн, политического и экономического положения «воображаемых» стран, борьбы партий в «баснословной» Тироли, ее героической защиты против сильных и воинственных империй и т. д.

Моя автобиография. Воспоминания

Я родился 27 июня 1880 года. В раннем детстве я был очень болелой ребенком и на втором году чуть не умер. Меня стали только совсем вернейшей-то мамой, которая уже и ночь ходила за мной. Я выздоровел, но всетаки остался худым и болезненным ребенком. Заговорить я начал очень поздно, чуть ли не в третий год. Я не помню когда я выучился читать; но по всей вероятности это случилось на четвертом или на пятом году моей жизни. Но одним из самых ранних дел моих воспоминаний принадлежит воспоминание о моей прогулке с мамой, которую мы сгоняли с собой Куняте хором, азбуку в которой мы украшали от дома в какой-то усадьбе.

Летом все наше семейство проводило в имении дядюшки-Платона, называвшемся недалеко от Назана, что для нас было обыкновенно. В эти месяцы я узнал самые лучшие, самые интересные воспоминания, и это можно и теперь считать моей рожицей и дорожкой к жизни. И это заслуживает быть этим

Страница дневника Н. А. Васильева

В восемь лет Коля уже свободно говорил по-немецки, читал Гофмана в оригинале, а чуть позже освоил французский и английский языки. Например, он переводил учебник «Элементы геометрии» А. К. Клеро, читал пьесы Мольера и т. д. Кроме того, Коля владел еще древнегреческим, латинским и итальянским языками.

Лето Васильевы проводили в Каинках. Коля вспоминал Каинки особенно тепло. «С этим местом, — писал он, — у меня связаны самые лучшие, самые чистые воспоминания, и это место и теперь кажется мне родным и дорогим гнездом. И оно заслуживает это. Село Каинки отличается прекрасным местоположением. Оно расположено у подошвы одной из гор, возвышающейся над долиной Свяги, извивающейся по сочным наливным лугам, точно синей лентой по светло-зеленой бархатной подушке. По склону этих гор и раскинулся наш незабвенный сад, потом постепенно переходящий в поросль. В середине этой поросли, как два огромных белых пятна, виднеются известковые осыпи в несколько сажен высоты, от которых и лес получил название Осыпное.

Вот та местность, которая всего лучше запечатлелась в моей памяти и которой я много обязан как месту, где я много передумал и перечувствовал».

В дневник Коля заносит не только свои воспоминания и впечатления, но и краткое содержание наиболее интересных из прочитанных им книг. Так, в дневнике нашли отражение «Египет» А. Андриевского, «До Потопа» Ш. А. Рони, «Кожаный чулок» Ф. Купера, «Степные разбойники в Техасе» и «Всадник без головы» Майн Рида, «Отроческие годы Пушкина», «Юношеские годы Пушкина» В. П. Авенариуса, «Самозванец» Н. И. Костомарова, «Царь Эдип» Софокла, «Божественная комедия» А. Данте, а также многие произведения Гёте, Беранже, Боккаччо. Николай увлекался биографиями Т. Карлейля, А. Линкольна, П. Абеляра.

В 1893 г. записи в дневнике приобретают новые элементы, связанные с размышлениями философского характера, конспектами по истории философии. В первые дни января 1894 г. Николай, например, записывает, что часто гуляет по Казани, и прибавляет: «Кто любит гулять, тот любит и путешествовать, потому что прогулка представляет путешествие в миниатюре. . . Любить природу — большое благо; без этого всякий поэт останется жалким рифмоплетом, всякий художник — простым копиистом. Изучай ее, находи в ней удовольствие — и ты не будешь знать, что такое скука. На сердце делается отраднее: всякая печаль проходит. . . Человек состоит из тела и души, находящихся в самой тесной связи. Одни занятия наукой не могут быть полезны; необходимо также упражнять и тело.



Н. А. Васильев с друзьями

Отличным средством для этого служит прогулка, наблюдение природы. Упражняя тело, она упражняет и ум, развивая наблюдательность и, кроме того, приобретая много новых сведений. Один из семи древних мудрецов сказал: „Познай самого себя”. Но человек состоит в такой тесной связи с природой, что, познавая природу, познает себя».

Несколько дней спустя в дневнике появляется следующее рассуждение: «Сколько невидимого для человеческого глаза! Эфир перерезывают волны, возбуждающие в нас чувство света, воздух — волны, возбуждающие звук. Но то, что невидимо для чувств, постигается умом. Только тогда можно понять устройство вселенной, когда отбросишь впечатления, производимые различными действиями, и положишься только на науку (на опыт и умозаключения)».

Постепенно в юноше пробуждается серьезный интерес к философии. Об этом, в частности, свидетельствуют его сочинения, например, на тему «Политичесосоциальные воззрения и влияние Карлейля на общество», подробные конспекты по истории древней и новой истории, философии. В это же время Николай анализирует пьесы А. Н. Островского, причем обсуждает их с точки зрения социального звучания, психологических особенностей героев.

В январе 1894 г. Н. Васильев выражает в дневнике и свое недовольство гимназическими порядками и преподаванием. Заболев, Николай не посещает гимназию, однако, замечает он,

«время. . . провожу отлично и очень рад, что не вижу этого „желтого дома на Булаке” (Булак — протока к озеру Кабан в Казани, которая дала название улице. — В. Б.) с сумасшедшими учителями сумасшедших учеников. Жаль только, что не могу ходить на каток, который я теперь самым искренним образом полюбил. . . Подавляюще действует в гимназии. . . мертвящая скука в классе. . .» Прочитав работу Н. И. Кареева «Письма к учащейся молодежи о самообразовании», Николай пишет в дневнике о своем неудовлетворении ее содержанием.

Н. Васильев начинает серьезно заниматься психологией и логикой. Он делает подробные выписки из психологических книг, конспектирует труд М. И. Владиславлева «Логика», причем особенно детально анализирует простой категорический силлогизм, его фигуры и модусы. В дневнике появляется раздел «Размышления из области философии», где Николай рассуждает об «удовольствии и эмоциях», набрасывает основные мысли к «критике этических воззрений Толстого», весьма обстоятельно излагает задачи «рациональной этики и социологии». Таким образом, в 1894 г. достаточно отчетливо определяется круг интересов будущего ученого. «Вопросы, которые меня теперь занимают, — писал он в те дни, — вопросы самые философские». Об этом говорят и заголовки его дневниковых сочинений: «Этика и социология», «Что такое философия?».

Юношу глубоко тронул роман Л. Н. Толстого «Анна Каренина». Он считает, что это произведение напрасно в насмешку называют «дамским» романом. «Серьезнее романа, — замечает Н. Васильев, — я не читал. Левин — это мое зеркало и многих русских людей с сомнениями, чтением философии, мечтами об устройстве лучшей жизни и многим другим. Под влиянием этого романа и у меня начинается поворот к Левину. . . Левин — это олицетворение всех будущих мыслей Толстого. . . Толстой и как мыслитель, и как художник произвел на меня большое впечатление. И хотя я и хотел опровергнуть его и написал даже статью „Критика этических воззрений Толстого”, но писать не могу: мне мерещатся слова Толстого о том, как все стараются оправдать царствующее учение мира сего. Может быть, это несправедливо, но логика моя поражена и я ничего не могу сделать. Подожду». Почти двадцать лет спустя, в 1913 г., Н. А. Васильев опубликует статью «Логический и исторический методы в этике (Об этических системах Л. Н. Толстого и В. С. Соловьева)», которую, по-видимому, можно считать зрелым отголоском его юношеских дум.



Здание гимназии, в которой учился Н. А. Васильев

В дневнике Н. Васильева имеется незавершенное изложение вопроса «История: как «борьба классов».

В 1897 г. он вводит в дневнике новую рубрику «Математическая логика», в которой подробно конспектирует статью Ч. Пирса по логике отношений в журнале *Monist* за тот же самый год [106].

В 1898 г. Николай Васильев окончил Вторую казанскую гимназию. Оценки у него в аттестате — ровные, четверки и пятерки (знания по логике оценены на четыре) [30, ф. 977, оп. Л/д, д. 33422, л. 4].

Итак, уже на школьной скамье выявились глубокие научные интересы Н. Васильева в области философии, логики, психологии. Поскольку и прадед (И. М. Симонов), и дед (В. П. Васильев), и отец (А. В. Васильев) Николая вели интенсивную научную деятельность, то в семье царил творческая атмосфера, предрасполагавшая к тому, чтобы посвятить свою жизнь науке. В семье Васильевых активно обсуждались проблемы как естественного, математического, так и гуманитарного знания, что способствовало формированию у Николая самых разносторонних интересов.

Н. Васильева привлекали дисциплины, которые преподавались на историко-филологическом факультете университета. Желая после школы посвятить себя психологии и осознавая, что для серьезных занятий этой наукой необходимо

знание физиологии, невропатологии, психиатрии и других медицинских дисциплин, он в августе 1898 г. поступил на медицинский факультет Казанского университета [36]. Во время обучения в университете Н. Васильев продолжал занятия философией и психологией. В частности, в дополнение к традиционным медицинским курсам он слушал курс философии [30, ф. 977, он. Л/д, д. 33422, л. 3]. В июне 1904 г. Н. Васильев окончил медицинский факультет, причем «весьма удовлетворительно» сдал испытания в медицинской испытательной комиссии, получив диплом лекаря «с отличием» [Там же, л. 34], и был записан в запас чиновником медицинского ведомства по Казанскому уезду.

Семья Васильевых придерживалась прогрессивных социально-политических воззрений, которые перенял и Николай. 11 марта 1901 г. он принял деятельное участие в студенческой сходке и в последующей уличной демонстрации, за что навлек на себя немилость властей и Правления университета. Этой демонстрации предшествовали следующие события.

В январе 1901 г. было опубликовано правительственное сообщение об отдаче 183 студентов Киевского университета в солдаты «за учинение скопом беспорядков». Такое решение всколыхнуло студенческую молодежь. «Революционное движение в стране нарастало — вспоминал Н. А. Семашко, впоследствии первый нарком здравоохранения РСФСР, а тогда — студент Казанского университета. — Студенческий „барометр“ показывал приближающуюся бурю. „Беспорядки“ волной перекатывались из одного университетского города в другой» [84, с. 30]. „Искра“ в те дни сообщала, что из Петербурга и Москвы «студенческое движение перекинулось в остальные университетские центры: в Казань, Томск, Ригу, Юрьев, Варшаву» (цит. по: [79А с. 53]; см. также: [93]).

Незадолго до сходки и демонстрации 11 марта в Казани происходили «беспорядки» в университете, а накануне были выпущены воззвания: «К обществу», «К студенчеству», «К рабочим». Полиция была осведомлена о готовящейся демонстрации и приняла «предупредительные» меры — оцепила некоторые заводы и дамбу, которая соединяла город с рабочей слободой. Когда демонстранты появились на Воскресенской улице, на них налетели полицейские. Одновременно были остановлены рабочие, двигавшиеся к городу. Более ста человек подверглись аресту. Видимо, среди арестованных находился и Н. А. Васильев, поскольку после участия в сходке и демонстрации он попадает под надзор полиции и даже уезжает в Екатеринбург Пермской губернии, где проводит весну и лето 1901 г.



Н. А. Васильев — студент Казанского университета

Политическая подоплека демонстрации была очевидна. Это признавали даже высшие правительственные чины. В секретной записке министру внутренних дел Казанский губернатор отмечал, что «беспорядки» 11 марта «имеют несомненно характер социально-революционный, как видно из предшествующих им прокламаций, обращенных, между прочим, к рабочим» (цит. по: [79, с. 53]) {2}.

Эхо казанских демонстраций донеслось и до В. И. Ленина. Читая корреспонденцию из Казани о революционном движении в марте 1901 г. студентов Казанского университета, В. И. Ленин делает на ней пометку:

«В переписку»[* В. И. Ленин: Биографическая хроника. М.: Политиздат, 1970. Т. 1. С. 297.]. О массовых демонстрациях в Петербурге, Москве, Харькове и Казани В. И. Ленин также сообщает в письме к П. Б. Аксельроду в Цюрих [* Там же. С. 300.].

Последствия, связанные с участием Н. А. Васильева в сходке и демонстрации, оказались достаточно серьезными. Понимая невозможность при данных обстоятельствах оставаться в стенах Казанского университета, он подал ходатайство о переводе в число студентов историко-филологического факультета Петербургского университета. Документы и личное дело Васильева были отправлены в Петербург. Однако осенью Н. А.

Васильев вернулся в Казань со «свидетельством» от вице-губернатора Пермской губернии, в котором говорилось, что юноша «ни в чем предосудительном как в нравственном, так и политическом отношении замечен не был» [30, ф. 977, оп. Л/д, д. 33422, л. 20]. Это свидетельство, надо полагать, изменило настроение Правления университета, и Н. А. Васильев решил продолжать учебу в Казани. В дальнейшем, по-видимому, Н. А. Васильев не принимал сколько-нибудь активного участия в социально-политических событиях, хотя по-прежнему разделял прогрессивные взгляды. Об этом, например, свидетельствует его сильный интерес к «социологической» поэзии Э. Верхарна (о чем будет сказано подробнее ниже) и его дружба с Я. С. Шейнкманом, впоследствии председателем Казанского совета, губкома РКП (б) (по воспоминаниям А. П. Дажина).

В июне 1904 г. Н. А. Васильев, как уже говорилось, окончил медицинский факультет. Незадолго до окончания — 23 мая — он женился на дочери штабс-капитана Завьялова, Екатерине Степановне. Со своей будущей женой Николай Александрович познакомился в Каинках. Завьяловы жили по соседству и часто навещали Васильевых. Екатерина Степановна увлекалась театром, хорошо рисовала. После замужества она проявила незаурядный интерес к философии, литературе, медицине, в целом осознавая важность того, чем занимается ее муж.

Вскоре после свадьбы молодожены вынуждены были расстаться: Н. А. Васильев начинает деятельность врача в деревне Шатьма Ядринского уезда. Он глубоко переживает вынужденную разлуку с женой. Более того, считая безусловно важной, общественно полезной и благородной профессию сельского врача, Николай Александрович все сильнее ощущает тягу к философии, психологии, логике. Именно интерес к этим наукам руководил им при выборе медицинского факультета; юноша стремился осуществить «естественнонаучный подход к психологии как области гуманитарного знания». В письме к жене из Шатьмы (1905 г.) он, в частности, пишет о своем увлечении философией Гегеля: «Читаю сейчас запоем Гегеля. Мне нравится. Всю логику и весь мир вывести из единого понятия, что по крайней мере гордо задумано».

тебя. Откажись от других ^{уже} ~~пред~~
приятій к соображенію ^{уже} ~~не~~ когда
ответа. Мало это время.

читая доклада в философ
ском обществе. Введенскій же
дал, что в Маг пошло, а вѣдь
предметъ зачетовъ къ экзамену при
подготовкѣ не могу. Зато переи
сылавъ свою статью и сдал ее
здесь же Радлову. По зачетамъ
не тѣлѣтъ къ разному разбегу.
Мало и не конанъ на авіацію,
которой увлекается весь Сиб
Вѣдь только на Федора Тка
чкова въ Удѣлѣ сѣлаево.
Николай Радловскій дѣла. Моимъ
Николай мало ничего не им
шетъ Радлову ему конрава

Страница письма Н. А. Васильева жене

Врачом Н. А. Васильев работал недолго. Интересы, связанные с логикой, психологией и философией, пересилили сознание важности врачебной деятельности. Николай Александрович решает получить гуманитарное образование и с разрешения Министерства народного просвещения в феврале и марте 1906 г. сдает в Казанском университете экзамены за историко-филологический факультет. Под руководством М. М. Хвостова он завершает студенческую работу на тему «Вопрос о падении

Западной Римской империи и античной культуры в историографической литературе и в истории философии в связи с теорией истощения народов и человечества» и 30 июля 1906 г. получает диплом I степени об окончании историко-филологического факультета [30, ф. 977, он. 619, д. 5, л. 33].

Осенью 1906 г. Н. А. Васильев преподает русский язык и литературу в Казанском реальном училище [36]. 9 января 1907 г. его оставляют в Казанском университете для приготовления к профессорскому званию по кафедре философии сроком на два года, а 14 февраля 1909 г. этот срок продлевается еще на год. В декабре 1906 г. преподаватели В. Н. Ивановский и А. Д. Гуляев составили «Иструкцию для занятий по философии профессорского стипендиата Н. А. Васильева» [32, ф. 733, он. 153, д. 224]. В ней говорится, что «занятия свои г. Васильев должен вести, применяясь, с одной стороны, к некоторым общим требованиям, обусловленным состоянием философских наук, а с другой — к своим личным интересам и к своей прежней подготовке. . .» [Там же, л. 364]. «Для г. Васильева, — предписывает инструкция, — должна быть на первом плане, с одной стороны, психология, а с другой — история философии с метафизикой. . . г. Васильеву, как лицу, получившему также медицинское образование, будет очень удобно обратить значительное внимание на изучение психологии, что. . . будет соответствовать и современным потребностям научного преподавания» [Там же, л. 366]. Что касается логики, то, по мнению составителей инструкции, «г. Васильеву следует познакомиться с теориями силлогистической логики (самое лучшее, по их классическому выражению в „Первой Аналитике“ Аристотеля), также с основным сочинением по индуктивной логике „Системой логики“ Д. С. Милля» [Там же, л. 373].

Н. А. Васильев ведет психологию и философию на открытых в Казани Высших женских курсах. Интересно отметить, что эти курсы были созданы при самом активном участии А. В. Васильева, который в 1906 г. читал на них высшую математику. В 1908 г. Н. А. Васильев выпустил первое издание лекций по психологии для слушательниц курсов.



Здание Казанских высших женских курсов

В 1908 г. у Н. А. Васильева возникло убеждение, что занятия психологией на самом деле не являются самоцелью, что они всего лишь подготовительный этап, который должен предшествовать занятиям философией и логикой. Летом того же года он командировается в Германию, где, собственно, и рождается идея о возможности воображаемой логики. Будучи в Германии, Н. А. Васильев принял участие в III Международном философском конгрессе в Гейдельберге и написал обзор его работы [6].

В 1909 г. Н. А. Васильев публикует несколько статей об О. Ч. Свинберне (Суинберне) и переводы из его поэзии [8, 9, 10]. Большую статью он посвятил творчеству Н. В. Гоголя, приурочив ее к 100-летию со дня рождения писателя [7].

В мае 1910 г. Николай Александрович приехал в Петербург, намереваясь выступить с изложением своих логических идей в Петербургском философском обществе. Однако, как ясно из его письма жене, это выступление не состоялось {3}. Спустя почти год, 1 апреля 1911 г., на заседании Московского психологического общества Н. А. Васильев сделал доклад «Двойственность логики». В прениях по докладу приняли участие К. А. Андреев, А. М. Щербина и Л. М. Лопатин. На этом же заседании Н. А. Васильев был принят в действительные члены Московского психологического общества {4}.

18 мая 1910 г. Н. А. Васильев прочел пробную лекцию в Казанском университете, в которой впервые изложил положения воображаемой логики (хотя сам термин «воображаемая логика» у

него еще не фигурировал). Таким образом, в анналах истории точно зафиксирована дата рождения новой логики. Текст этой лекции опубликован [11].

В ноябре 1910 г. Н. А. Васильева приняли в число приват-доцентов кафедры философии Казанского университета {5}. В начале 1911 г. на историко-филологическом факультете он читал курс «Основные проблемы логики с их кратким историческим обзором» [30, ф. 977, он. 619, д. 5, л. 34]. Сохранился оригинальный отзыв об этих лекциях Н. А. Васильева. На одной из фотокарточек, подаренных ему в те годы, имеется следующая надпись: «От всей души благодарю Вас, глубокоуважаемый Николай Александрович, за то, что Вы впервые пробудили мою мысль. Ваши лекции навсегда останутся самыми светлыми воспоминаниями моей жизни, а философия — нравственной опорой и утешением. Искренне признательная М. Блюмберг».

23 декабря 1910 г. Н. А. Васильев обратился в историко-филологический факультет с прошением, в котором, в частности, писал, что «занят исследованием некоторых вопросов формальной и гносеологической логики (главным образом в области теории суждения и так называемых законов мысли) в тесной связи с теми мыслями, которые. . . были изложены в брошюре «О частных суждениях, о треугольнике противоположностей, о законе исключенного четвертого». Один из этих вопросов — вопрос об отрицательных суждениях и законе противоречия исследован мною во время заграничной командировки летом 1910 г. . . Для решения остальных интересующих меня проблем и для приведения всего исследования в стройный вид мне необходимо двухлетнее пребывание за границей по следующим соображениям. Я должен пользоваться богатством заграничных книгохранилищ, которые мне необходимы особенно ввиду того, что мне приходится иметь дело со средневековой литературой по логике. Только за границей я буду в состоянии уделять все свои силы научной работе и сосредоточиться на ней, что необходимо для всякой работы, а в особенности для работы в области отвлеченного мышления. Ход моей работы требует от меня повторения и изучения вновь некоторых разделов математики, для чего опять-таки необходимо много свободного времени. Я предполагал бы пользоваться советами и руководством некоторых иностранных логиков, как, например, Russell, Husserl, Poincare и др. Если бы у меня осталось свободное время в период заграничной командировки, то я предполагал употребить его на занятия психологией. . . В конце марта 1911 г. состоится IV Международный философский конгресс в Болонье, на котором я

предполагал бы сделать доклад по логике» [33, ф. 733, оп. 154, д. 567, л. 169—170].

Историко-филологический факультет, «имея в лице г. Васильева в будущем крупную ученую силу», единогласно постановил ходатайствовать через Совет университета об удовлетворении просьбы Н. А. Васильева. Интересно, что управляющий округом на прошении Васильева сделал отметку, что он со своей стороны «почитает долгом присовокупить», что «ввиду свидетельствуемых историко-филологическим факультетом научных дарований г. Васильева, в лице которого Казанский университет надеется иметь в будущем серьезного научного работника», он признает «настоящее ходатайство заслуживающим внимания» [Там же, л. 170]. Командировка была предоставлена, и Васильев вместе с женой и сыном Юлианом, родившимся 11 февраля 1907 г., выехал за границу для подготовки фундаментального труда по воображаемой логике [36]. В 1912—1913 гг. он опубликовал две большие статьи «Воображаемая (неаристотелева) логика» [12] и «Логика и металогика» [14].

По возвращении Васильев вел курс «Чтение отрывков из сочинений, входящих в Органон Аристотеля». В 1914 г. вместе с Н. Н. Парфентьевым и Ю. Г. Рабиновичем он читал курс «Пограничные области логики и философии математики». Одновременно для студентов классического отделения историко-филологического факультета он преподавал курс «Чтения метафизики Аристотеля».

22 октября 1914 г. Н. А. Васильев был призван по мобилизации на действительную военную службу и зачислен в резерв врачей при Казанском окружном военно-санитарном управлении. В июле 1915 г. «высочайшим приказом по военному ведомству о военных чиновниках. . . за отлично-ревностную службу и особые труды, вызванные обстоятельствами текущей войны», он был награжден орденом св. Станислава 3-й степени [29]. Порядки царской армии, отупляющая муштра, ужасы войны, тяжелые впечатления от постоянного общения с искалеченными ею людьми оказали на Николая Александровича угнетающее воздействие. У него возникло глубокое депрессивное состояние, перешедшее в душевный кризис. В 1916 г. он был помещен в «санаторий для нервно- и душевнобольных доктора С. А. Лиознера» под Москвой [37] и в декабре «уволен по болезни от службы» [29]. После армии Николай Александрович некоторое время был вынужден восстанавливать здоровье, которое тем не менее вернулось к нему далеко не полностью.

Во время Великой Октябрьской социалистической революции

Н. А. Васильев находился в Москве и, таким образом, оказался свидетелем всех революционных событий тех дней. Он подробно описал их в письме к жене в Казань от 3 (16) ноября 1917 г. Николай Александрович сообщал, что «наконец и в Москве власть перешла в руки большевиков после шестидневных упорных боев и можно писать письма, так как в городе восстанавливается спокойствие». Он взволнован сообщением жены об артиллерийской стрельбе в Казани и пишет, что в Москве также имела место артиллерийская перестрелка, причем поскольку недалеко от места жительства Васильева располагался кадетский корпус и юнкерское училище, «то перестрелка была совсем рядом. Шесть дней гремели пушки, под конец, — замечает Николай Александрович, — даже привык. . .

Самая ужасная борьба была около Кремля и около Храма Христа Спасителя. Частных домов пострадало мало, но зато Кремль очень сильно пострадал. Пострадали Чудов Монастырь, соборы, Василий Блаженный. Грабежей и погромов было очень мало. У большевиков оказалась очень хорошая организация. Они заарестовали предварительно всех хитровцев. У них оказались подавляющие силы. На стороне правительства были только юнкера. . . Считают до 1000 жертв с обеих сторон. Значит, еще новый этап в русской революции. Это было неизбежно». И сын и отец Васильевы приняли социалистическую революцию как закономерный и необходимый этап в развитии России и до конца своих дней, не будучи коммунистами, отдавали свои силы молодому Советскому государству на поприще науки и просвещения.

В этом же письме Николай Александрович жаловался на здоровье, беспокоился о жене и сыне, опасаясь, что в такое тяжелое время, как революция, «в результате нелепой случайности они могут остаться без средств к существованию».

Возвратившись в Казань, Н. А. Васильев продолжил преподавательскую деятельность в Казанском университете. Постановлением Совета университета 9 декабря 1917 г. он был утвержден в должности доцента по кафедре философии, а с 1 октября 1918 г. Декретом Совнаркома переведен в состав профессоров Казанского университета по кафедре философии [30, ф. 977, он. 619, д. 5, л. 42].



Н. А. Васильев с отцом и сыном

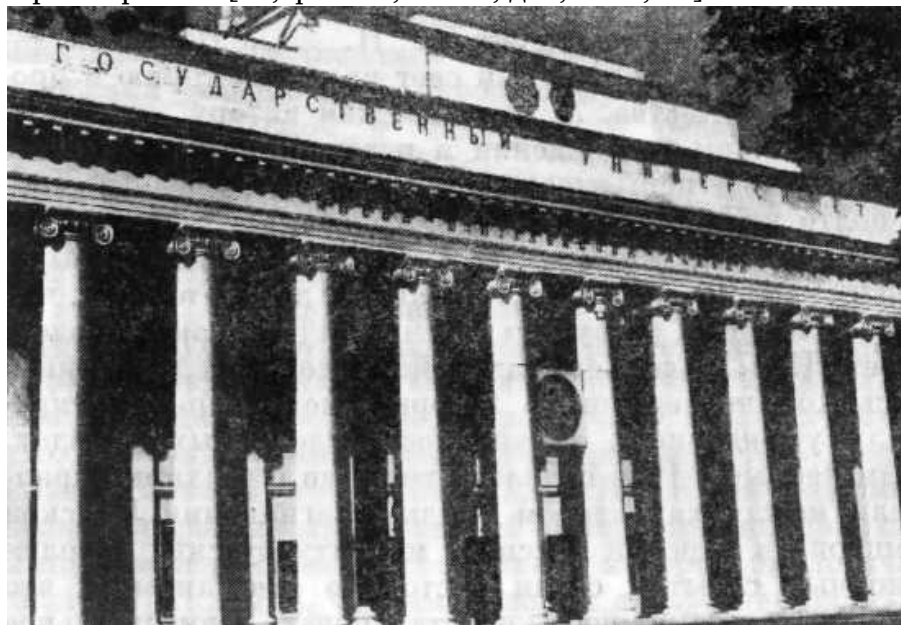
Лето 1918 г. было тревожным. К Казани приближались белочехи. В августе они заняли город и собирались двигаться дальше — на Москву. Путь к Москве должен был лежать через старинный город Свияжск, в котором сосредоточились сильные части Красной Армии. В тот момент, когда белочехи подошли к Свияжску, Васильевы находились в Каинках, которые располагались неподалеку от города и через которые проходила линия фронта. Белочехам удалось приблизиться к Свияжску, но город они взять не смогли. Н. А. Васильев с семьей оказался в самом пекле кровопролитных боев. Он перенес артиллерийский обстрел, был свидетелем бесчинства белочехов. Все это стоило ему больших душевных сил и пагубно сказалось на его и без того плохом здоровье. 16 сентября 1918 г. комендант Свияжска выдал Н. А. Васильеву пропуск для возвращения в Казань: «Прошу пропустить до гор. Казани гражд. Николая Александровича Васильева с женой и сыном. Основание: резолюция Политкома правобережной группы тов. Гордиенко. За неимением Комендантской печати прикладывается печать Начальника милиции» {6}.

Вскоре красноармейцы оттеснили белочехов далеко от Казани и жизнь вошла в свое обычное русло.

В 1919 г. Н. А. Васильев объявил о чтении на историко-филологическом факультете курса «Практические занятия по психологии» для студентов первых и вторых курсов [31, ф. 1337,

он. 2, д. 1, л. 12, 41]. Вскоре Совет факультета рассмотрел просьбу профессоров Н. А. Васильева, А. Д. Гуляева и А. О. Маковельского об учреждении особого психологического факультета. Спустя год Совет факультета обратился к Николаю Александровичу с просьбой прочесть в текущем академическом году общий курс психологии [31, ф. 1337, он. 2, д. 2, л. 73]. Академик АПН СССР А. Р. Лурия вспоминал, что Н. А. Васильев «читал великолепные, блистательные лекции — частью по психологии, частью по философии, издавал прелюбопытные исследования. . . Васильев был очень интересный человек — философ, фантазер. . .». В его «Лекциях по психологии», подчеркивал А. Р. Лурия, «можно встретить большие разделы о мозге, очень интересные рассуждения о личности — читаны эти лекции, заметьте, в начале века» (цит. по: [67, с. 46]).

В весеннем триместре 1921 г. Н. А. Васильев вел в университете курс логики и методологии, социальной психологии, а также совместно с В. И. Несмеловым и К. И. Сотониным читал лекции по истории мировоззрений [31, ф. 1337, он. 27, д. 6, л. 6, 14]. В осеннем триместре он разработал и читал курс по истории русской философии, философии немецкого идеализма и практическим занятиям по поэтике Аристотеля. На вопрос анкеты, обращенной к профессорам и преподавателям университета: «к какой специальности себя относите?» — Н. А. Васильев ответил: «а) логика; б) психология и история мировоззрений» [31, ф. 1337, он. 27, д. 6, л. 20, 24].



Здание Казанского университета

В 1921 г., уже будучи профессором, Н. А. Васильев решил опубликовать свою кандидатскую студенческую работу «Вопрос о падении Западной Римской империи и античной культуры в историографической литературе и в истории философии в связи с теорией истощения народов и человечества», правда написав к ней заново обширное «Послесловие» [24]. С современной точки зрения данная работа не представляет какой-либо научной ценности, но позволяет яснее представить характер мировоззрения ученого.

В «Послесловии» он попытался назвать внутреннюю причину, которая препятствовала ранее публикации работы, сомнение в ее выводах. «Признание их полной истинности. . . — подчеркивал Н. А. Васильев, — бросало бы такой мрачный свет на всю историю и прогресс человечества. . . что мне, как автору. . . теории о неизбежном вырождении и истощении человечества, приходилось испытывать нестерпимый душевный гнет и почти нравственные муки и колебания. . . Разум неудержимо влек меня к этой теории, а сердце отказывалось ей верить и требовало больших доказательств, чем какие мог дать рассудок» [24, с. 231]. Однако, продолжает Н. А. Васильев, дальнейшие события в России и весь ход последующего исторического периода укрепили убеждение в правильности сделанных выводов. Намеченные в 1906 г. только тонкими штрихами параллели между характером упадка, загнивания Римской империи и царской России к моменту русских революционных событий стали настолько отчетливыми, что появилась возможность констатировать «замечательное сходство между русским и римским развитием. И там и здесь великодержавное государство, созданное земельной аристократией, с резко выраженными империалистическими тенденциями подчинить целый orbis terrarum ^{7}. И там и здесь при крайней слабости среднего сословия государство в политической форме императорского абсолютизма с некоторыми демократическими тенденциями сохраняет социальное преобладание земельной аристократии и отчасти крупного торговопромышленного капитала. Достигши апогея своего развития, государство быстро начинает хиреть, ибо в самых причинах успеха оно таит зародыши грядущей гибели, и в катастрофе 1917 года Русская Империя гибнет» [24, с. 232].

В основе методологии данной работы Н. А. Васильева лежит биологическое толкование общественных явлений и развития истории. Автор под углом зрения своей «теории истощения» прочитывает Монтескье, Гердера, Гегеля, Ницше. «Рассматривая историю человечества как историю человеческого вида, историческую эволюцию, как отражение эволюции

биологической, — подытоживал Н. А. Васильев, — мне пришлось прийти к выводу, что историческая эволюция (культура) есть накопление вредоносных биологических вариаций, ведущих к вырождению» [24, с. 231]. Однако в социальной революции Н. А. Васильев видел естественный процесс обновления социального организма. Именно в этом плане он оценивал коренные социальные преобразования, которые совершались в России: «В биологическом движении свежих слоев народа к культуре — главный смысл февральской и октябрьской революций» [24, с. 236].

В одной из рецензий на эту работу, помещенной в «Казанском библиофиле», отмечалось, что «книга ярка, красива, талантлива, как все, что выходит из-под пера ее автора». Однако, говорилось в рецензии, печатать студенческую работу, написанную 15 лет назад (за эти годы в мире, в науке, в истории произошли кардинальные изменения), конечно, опрометчиво и естественно, что, «с точки зрения историка-специалиста, она может вызвать немало нареканий» [57, с. 170]. К тому же, подчеркивал рецензент, «тезис об истощении не доказан и произведена подмена социальной истории биологической» [57, с. 173]. С этим выводом следует полностью согласиться.

Видный историк Н. И. Кареев в своей рецензии характеризовал Н. А. Васильева как человека «несомненно вдумчивого и искреннего», который в своем историческом труде показывает себя еще и человеком «широко образованным и ученым». Н. И. Кареев также считал, что некоторые положения работы более чем спорны, многое принять нельзя, хотя в то же время «многое. . . верно» [61, с. 240].

Для нас, ценящих Н. А. Васильева прежде всего как логика, важен, впрочем, не столько анализ принципиальных недостатков его кандидатской работы по истории, сколько указание в работе на тот момент, когда у него произошел резкий поворот от исторических к логико-философским интересам. «Вскоре после написания этого сочинения. . . все мое время, — писал в «Послесловии» Н. А. Васильев, — брали чисто философские студии, и разработка системы воображаемой (неаристотелевой) логики» [24, с. 230]. Действительно, первые идеи в направлении создания воображаемой логики, идеи, обессмертившие имя ученого, начали созревать и оформляться именно тогда, в 1907 г., но были заслонены его интересом к психологии. К такому выводу, между прочим, подводит и анализ поэтического творчества Н. А. Васильева.

Еще весной 1921 г. в Казанском университете встал вопрос о присоединении историко-филологического факультета к

факультету общественных наук [31, ф. 1337, оп. 2, д. 3, л. 20]. В ходе этой реорганизации Н. А. Васильев ходатайствовал о переводе его на факультет общественных наук в качестве профессора логики, поэтики и теоретических основ педагогики [31, ф. 977, он. 619, д. 5, л. 42]. В 1922 г. он заполнил соответствующую анкету, в которой, в частности, указал на 15-летний стаж своей преподавательской работы и 18-летний — литературной деятельности, а также на наличие около 30 печатных работ, отметив важнейшие. К их числу Н. А. Васильев отнес и труды по воображаемой логике, причем на первое место он поместил статью «Логика и металогика» [14], основной акцент которой заключался в обобщенном, философском подходе к разработке и статусу новой — воображаемой — логики. Далее он назвал статьи, развивающие формальнологический аспект его идеи: «Воображаемая (неаристотелева) логика» [12], «О частных суждениях, о треугольнике противоположностей, о законе исключенного четвертого» [11], затем шли «Лекции по психологии» [5] и историческое сочинение [24]. В анкете говорилось, что Н. А. Васильев наряду с преподаванием в Казанском университете читал курс философии в Казанском педагогическом институте [31, ф. 1337, оп. 27, д. 16, л. 127]. Одновременно он являлся штатным заведующим отделом в редакции выходившей тогда в Казани научно-популярной газеты «Знание — сила». Эта газета издавалась Политотделом Запасной армии Республики и Казанским отделом народного образования и предназначалась для красноармейцев и вообще для широких масс трудящихся [36].

В конце 1922 г. факультет общественных наук Казанского университета и Казанский высший институт народного образования были упразднены. Предполагалось открыть на базе историко-филологического факультета и факультета общественных наук Институт философии, психологии и педагогики. Согласно разрабатываемому плану создания нового института, Н. А. Васильев должен был возглавить в нем группу по исследованию психологии детского возраста. Однако организация Института философии, психологии и педагогики в Казани дальше проекта не продвинулась. Тем не менее Н. А. Васильев серьезно готовился к психологическим исследованиям. Например, он даже разработал «Анкету о вкусах», включающую 40 вопросов, направленных на то, чтобы точнее описать вкусы и желания человека {8}. В предполагаемой исследовательской группе Васильева числился и будущий выдающийся психолог современности, а в то время студент Казанского университета А. Р. Лурия. Его привлекала тема, связанная с «исследованием типов

мышления, проверкой и оценкой физиологических теорий чувствований».



Дом, в котором Васильевы жили с начала 1920-х гг.

Впоследствии академик АПН СССР А. Р. Лурия, вспоминая об исходной точке большого пройденного пути, тепло отзывался о поддерживавшем его профессоре Н. А. Васильеве. Николай Александрович дал рецензию на рукопись первой научной книги Лурии «Принципы реальной психологии». В рецензии, вспоминает А. Р. Лурия, было сказано, что «автор, тщательно взвесив известные проблемы, нашел какой-то путь к их решению, далее шло много вежливых слов и вывод — после доработки книга заслуживает того, чтобы быть напечатанной» (цит. по: [67, с. 47]). А. Р. Лурия решил не издавать рукопись, но память о благожелательном отношении маститого профессора к начинающему психологу сохранил на долгие годы.

В начале 20-х годов в Казани работала Первая областная конференция по воспитанию слепых. В этой связи Н. А. Васильев высказал ряд соображений относительно «некоторых задач» такого воспитания/Основная мысль Николая Александровича: слепой — такой же равноценный член общества, как и зрячий человек, слепого «можно и должно учить всему тому, чему учат зрячих» и воспитание слепых в целом «должно восполнять то, в чем отказала природа» [23, с. 54—55].

В начале июня 1922 г. у Н. А. Васильева вновь наступил тяжелый душевный кризис и его поместили в клинику Казанского университета. Сохранился оттиск одной из статей ученого с его личными записями в период кризиса. На обложке оттиска рукой

Н. А. Васильева написано: «К истории моей болезни. Проф. Я. А. Васильев. 1 июня 1922 года» {9}.

Неблагоприятное стечение обстоятельств — ликвидация учреждений, где работал Николай Александрович, резкое ухудшение здоровья — привело к тому, что ученый оказался не в состоянии продолжать педагогическую деятельность. Он выходит на пенсию.

Диагноз, поставленный в клинике, подтвердил самые худшие опасения: у Николая Александровича был маниакально-депрессивный психоз. Причиной болезни сам ученый считал нервное потрясение, которое он испытал в детстве при пожаре дома, где жили Васильевы (после пожара мальчика долго мучила бессонница), а также потрясение, которое он испытал при попытке белочехов захватить Свияжск.

Поначалу в моменты ремиссии болезни Николай Александрович возвращался домой. Но болезнь прогрессировала и требовала постоянного наблюдения врачей. Н. А. Васильеву предложили лечь в Казанскую психиатрическую больницу, расположенную сравнительно недалеко от города. Соглашаясь с госпитализацией, Николай Александрович искренне верил в выздоровление. Он писал друзьям и близким, что «лечебницей доволен», что «часто гуляет и любит беседку, обвитой плющом, во дворе лечебницы, фонтаном, вокруг которого растут желтые цветы. . .».

В больнице Н. А. Васильеву выделили особый кабинет, где в периоды ремиссии он жил и работал. В. Н. Печникова вспоминала, что, будучи студенткой медицинского института, она проходила врачебную практику в этой больнице и хорошо помнит рабочий кабинет Васильева, В нем находился стол, покрытый зеленым сукном, на столе стояла электрическая лампа, лежали бумаги, книги. Персонал больницы предупреждал посетителей, чтобы Николаю Александровичу не мешали во время его занятий. В свободное от занятий время он охотно общался со студентами, рассказывал много интересного, шутил (по воспоминаниям Б. К. Мусина).

В 1924 г. Н. А. Васильев послал доклад «Воображаемая (неаристотелева) логика» на Пятый международный философский конгресс в Неаполе. Тезисы этого доклада (на английском языке) были опубликованы в материалах конгресса [26; см. также Приложение]. Это была последняя научная публикация ученого.

В материалах конгресса содержатся тезисы лишь двух представителей СССР — сына и отца Васильевых [113]. А. В. Васильев, как уже говорилось, имел тесные контакты с зарубежными математиками, в том числе с теми, кто

интересовался философской проблематикой. От них он, видимо, и узнал о конгрессе в Неаполе, а Н. А. Васильев отправил туда доклад по его рекомендации. Надо сказать, что отец вообще всячески содействовал логическим и философским изысканиям сына. Более того, их всю жизнь связывало нечто большее, чем просто родственное отношение. А. В. Васильев был сыну другом, опорой в трудные минуты, советчиком и, наконец, коллегой и искушенным оппонентом в науке. Такой же характер отношений, судя по сохранившейся переписке, был и у Николая Александровича с сыном Юлианом, а также между дедом и любимым внуком.

Примерно в 1926—1927 гг. в один из «светлых» промежутков Н. А. Васильев писал жене, что занимается математикой и логикой, шутливо замечая, что теорему Гольдбаха, над которой бьются со времен Лейбница, он, конечно же, не доказал, но задачу, мучившую его еще в Берлине, — о логике особого вида — решил: «открыл. . . предикатное исчисление (математическую логику содержания)» и в «одно из ближайших спокойных в душевном отношении состояний собирается сделать доклад в Казанском физико-математическом обществе». Николай Александрович просил жену показать «черную тетрадку» с соответствующими соображениями и выкладками профессору Н. Н. Парфентьеву и поинтересоваться, есть ли там что-либо новое.

Приблизительно в это же время в письме к сыну Николай Александрович обсуждал брошюру инженера Назарова «Общее доказательство великого предложения Ферма» и выражал уверенность, что при более тщательном ее прочтении «в доказательстве наверняка можно обнаружить произвольное допущение». По его словам, он думал над тем, чтобы «резко отделить принцип относительности Эйнштейна от принципа относительности Лоренца и что он хочет поговорить на эту тему с отцом». А. В. Васильев особенно интересовался вопросами, связанными с теорией относительности {10}.

Между тем болезнь наступала. Николай Александрович все реже и реже общался с родными, с друзьями. . . Сознание неизлечимости душевной болезни угнетало его. Сохранить и поддержать веру в выздоровление ему помогала возможность хоть изредка, хоть ненадолго возвращаться в привычную домашнюю обстановку, чувствовать себя в кругу людей здоровых и близких. Так, он просил жену предоставить ему возможность побывать дома в день ее рождения. «Катя, — писал Николай Александрович, — если 21 января я не побываю у Вас, тоска моя усилится во сто крат. Я делаю все, чтобы бороться с одолевающими меня мрачными мыслями. . .» Однако жена,

которую он страстно любил, в те дни отвернулась от него: у нее появляется новое увлечение, она все глубже втягивается в религиозную жизнь. «Я лишний, лишний, — с горечью и болью восклицал Николай Александрович. — Ты совершенно чужда нашим юношеским идеям о примирении религии и науки, — видимо, не выдерживая душевных мук, пишет он, — и стоишь на точке зрения глупого консерватизма в религии. Все это больно. Зачем же мы назвали тогда сына Юлианом {11}. Ах, как больно, если бы ты знала. . . А в то же время. . . как мне хочется жить, какой у меня интерес к истории современности, какая вера в свои идеи и их первостепенную важность». Чувство первостепенной важности своих идей не обманывало Николая Александровича.

Отчуждение жены привело к тому, что Н. А. Васильев перестал бывать дома даже тогда, когда мог выходить из больницы. В такие моменты он навещал старых друзей. Так, он любил бывать у своего коллеги, также профессора кафедры философии Казанского университета Архипа Алексеевича Красновского, который исключительно высоко ценил Н. А. Васильева и очень трогательно к нему относился. В конце 40-х годов при подготовке издания педагогической энциклопедии А. А. Красновский составлял для нее заметки о Н. А. Васильеве [35]. С этой целью он даже просил Ю. Н. Васильева выслать некоторые материалы об отце. Ю. Н. Васильев, по-видимому, переслал А. А. Красновскому лишь несколько оттисков логических работ отца и его краткую биографию [36].

А. А. Красновский ценил Н. А. Васильева не только как ученого, но и как поэта. При содействии своего друга Павла Тычины он намеревался выпустить сборник стихов Васильева. В сборник он хотел включить и неопубликованные стихи Николая Александровича, из уст которого он слышал поэму «На смерть Скрябина» и окончание «Египетских ночей» А. С. Пушкина. Судя по всему, Ю. Н. Васильев рукописей, интересующих А. А. Красновского, не выслал, и они затерялись, как и многое другое из рукописного наследия ученого {12}. Впрочем, если верить Воланду из романа М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита», рукописи не горят, и еще теплится надежда, что рукописное наследие Н. А. Васильева обогатится новыми находками. . .

Н. А. Васильев очень любил детей и с удовольствием играл и разговаривал с дочкой А. А. Красновского Леной. Елена Архиповна Кречетова (Красновская) вспоминает* что Николай Александрович интересовался тем, что она читает, рассказывал о книгах и писателях, которые ему нравятся, например Г. Ибсене, К. Бальмонте, Д. Мережковском. О поэзии Николай Александрович предпочитал не рассуждать, но охотно читал стихи. Он очень

любил классическую музыку (хотя в детстве и юношестве был к музыке в целом безразличен), особенно Бетховена. Е. А. Кречетова знала, где живет Николай Александрович, и несказанно удивлялась этому, поскольку добродушный, умный, скромный и исключительно тактичный Николай Александрович вовсе не походил на тех, кто, по ее мнению (а в то время она была в почти юношеском возрасте), должен был находиться в психиатрической лечебнице. В облике Николая Александровича Е. А. Кречетовой отчетливо запомнился поистине сократовский лоб и мягкая, понимающая улыбка.

Н. А. Васильев пристально следил за событиями у себя в стране и за рубежом. В 1929 г. в письме к сыну он сообщал, что увлечен трилогией А. Толстого «Хождение по мукам» и его глубоко трогает этот роман, при чтении которого «так вспоминаются минувшие годы». В 1933 г. Н. А. Васильев отмечал, что «читает и читает, запоминая, Маркса и Ленина». Он называл себя «энгельсистом» в философии.

Сын Н. А. Васильева Юлиан сохранял теплые и тесные отношения с отцом. Он серьезно увлекался философией и, вероятно, пытался связаться с некоторыми ведущими советскими философами (например, с А. М. Дебориным и В. К. Брушлинским). Николай Александрович всячески старался помочь сыну. Обсуждая возможность встречи Юлиана Николаевича с ведущими философами, он, имея в виду свои логические работы, подчеркивал, что они безусловно знакомы философам и некоторые философы хвалили содержащиеся в них выводы, да и «воображаемая логика, — указывал он, — подтверждает диалектический материализм».

1940 г. Николай Александрович встретил в больнице. Все реже и реже проводил он время в своем кабинете.

Утром последнего дня уходящего 1940 г. Николая Александровича Васильева не стало. Он был похоронен на том же Арском кладбище в Казани, где покоится Н. И. Лобачевский, но могилы Н. А. Васильева разыскать не удалось.

Глава 3

«Тоска по вечности»

Всю жизнь Н. А. Васильев занимался литературным творчеством. Начало этому было положено еще в юношестве, когда он много времени посвятил поэзии. В последующие годы его литературные интересы — а в литературе Васильев работал и как поэт, и как критик, и как переводчик — носили нестабильный характер и неизменно оказывались на заднем плане по отношению к научным исследованиям.

Литературное наследие Н. А. Васильева довольно-таки обширно. Оно включает наряду со сборником «Тоска по вечности», в котором собраны в основном лирические произведения, книгу переводов известного бельгийского поэта Э. Верхарна «Обезумевшие деревни», переводы стихов О. Ч. Свинберна. Ему также принадлежит перевод XX Оды III книги Горация [57, с. 169], который Николай Александрович намеревался опубликовать в журнале «Гермес», но публикация по каким-то причинам не состоялась ^{1}. Выше упоминались поэмы «На смерть Скрябина» и окончание «Египетских ночей», существовавшие только в рукописи. Кроме того, Н. А. Васильеву принадлежит ряд критических статей, сопровождавших, как правило, его переводы и показывающих, насколько вдумчиво и серьезно он подходил к этой работе.

Видимо, нельзя сказать, что в художественном творчестве Н. А. Васильев достиг больших вершин; это творчество можно оценить как неровное, включающее наряду с несомненными удачами и малоценные работы. Однако его поэзия замечательна тем, что в ней Николай Александрович находит первую форму самовыражения, содержащую идеи, которые позже были развиты в его логических изысканиях. Можно утверждать, что в смутном, неясном, еще не осознанном виде идеи, положенные им в фундамент воображаемой логики, зародились не в 1907—1908 гг., а несколькими годами раньше и были впервые облечены в поэтическую форму в книге стихов «Тоска по вечности».

В стихах Н. А. Васильева рисуется мир, по своим свойствам кардинально отличающийся от нашего, мир воображаемый, фантастический, в котором, как писал позже Николай Александрович, если перевести на логический язык, в одном и том же объекте совпали бы основания для утверждения и отрицания [28, с. 15], мир, устроенный таким образом, что «в нем есть несовместимые предикаты» [28, с. 18].

*Есть мир иной, мир беспечальный
Где все единство без конца,
Где каждый атом, близкий, дальний
Лишь части одного кольца.
Там волк покоится с овцою
С невинной жертвою палач,
Там смех смешался со слезою,
Затихнул жизни скорбный плач.
[1, с. 138]*

К теме воображаемых миров в своем поэтическом творчестве Н. А. Васильев обращается неоднократно. Она рефреном звучит в тех стихах, где поэт пытается осмыслить природу времени, место человека в трепетном, беспрестанно изменяющемся мире.

*Мне грезится безвестная планета,
Где все идет иначе, чем у нас.
[1, с. 143]
В непознаваемом тумане
Возможны странные миры
Быть может, есть такие сочетанья,
Где прошлое — всегда доступный путь,
Где Время знает состраданье
И может каждый миг вернуть.
[1, с. 144]*

Какие внутренние источники питали поэзию молодого Васильева? Что служило основой его поэтического вдохновения? Ответ на эти вопросы можно обнаружить в тех чувствах и настроениях, которые наполняли юношу и были выражены в его дневнике.

Дневник ведется им в весьма важный период жизни — период становления как личности, как мыслителя. В нем он весь — будущий ученый — уже фактически есть. Еще в отрочестве и юношестве его волнуют значительные идеи, необычные теории, люди, оставившие заметный след в истории и культуре. В дневнике содержатся конспекты по математике и логике, «штудии» Рибо и Вундта, обнаруживающие ранний интерес к психологии и системам воспитания, философские размышления и записи житейской мудрости, описание исторической литературы, анализ художественных произведений, раздумья над судьбами Линкольна, Галилея, Абеляра, Гёте, Данте, Пушкина. . . В дневнике говорится об увлечении Николая театром, в котором он «совмещал и драматурга, и актера», об издании им журнала, о замысле романа, о фантазиях, которые будоражили ум. . . Поразительная широта интересов, жажда деятельности и духовного самоусовершенствования!

В то же время все это пронизано чувством меланхолии, недовольства собой, вьедливым самоанализом, «томительным чувством пустоты». Многие записи выполнены, так сказать, в минорной тональности.

В 1907 г. он пишет: «Еще в детстве ранний свет познания убивает в нас непосредственность чувства и удовлетворенность жизнью» [3, с. 86]. Жизнежадность и меланхолия — суть два настроения молодого Васильева, которые питали его поэзию. Между этими двумя полюсами — жаждой деятельности и разочарованием — пульсирует его лирика. Н. А. Васильев долгое время расценивал поэзию как призвание и, возможно, даже колебался в выборе жизненного пути до тех пор, пока все не разрешилось само собой, пока сама поэзия не указала другого направления.

К анализу литературного творчества Н. А. Васильева приложимы, на мой взгляд, те установки, которые использовались им самим при анализе художественных произведений. По мнению Васильева, личность художника становится нам ясна, если мы схватим дух и стиль его творчества. Дух и стиль поэзии молодого Васильева говорят о том, что он принадлежал к символизму, занимавшему в культурной жизни России начала XX в. важное место.

В представлении символистов реальные явления — отблески потусторонних миров. Подобное мировосприятие определенной части русской художественной интеллигенции имело свою социальную подоплеку. Символисты — «поколение рубежа», «дети того и другого века», — переживая «схватку столетий в душе», считали, что «душа искусства. . . имеет целью. . . воссоздать миры иные» (А. Блок). Впоследствии Н. А. Васильев с болью напишет, что «в этих символах, в этих чувствованиях отражается наш век нервный, упивающийся своими страданиями, порвавший со спокойной жизнью своих предков» [3, с. 86].

В один год выходят в свет схожие по миропредставлению «Тоска по вечности» Н. А. Васильева и произведения известнейших впоследствии поэтов-символистов: «Стихи о Прекрасной Даме» А. Блока, «Золото в лазури» А. Белого и некоторые другие. Видимо, не случайно теоретик символизма В. Брюсов сразу же в 1904 г. дает рецензию на сборник стихов Н. А. Васильева, признав его «своим» {2}.

Символизм — есть одно из самых сложных явлений культурной жизни начала XX в., и мы кратко затронем лишь те его стороны, которые имеют непосредственное отношение к творчеству Н. А. Васильева.

В поэзии Васильева обнаруживаются все атрибуты

символистской поэзии: переживание теснейшей связи собственной души с целой Вселенной («Ищу я музыку Вселенной»), погруженность в музыкальную стихию, желание разгадать «неотвязно манящую тайну бытия», диалог с Вечностью («Лишь с Вечностью одной хочу я говорить»), ощущение бессмертия («Я верю, я тысячи раз уже жил»), мистическое осмысление любви («Любовь есть только мост воздушный, связь обособленных миров»), тяготение к духу и идеалам античности, и над всем — «мировая скорбь».

Искусство, по Васильеву, начинается там, где кончается власть точных наук. Для символистов (среди которых, кстати, было удивительно много людей с естественнонаучным образованием и интересами) искусство есть «гениальное познание» (А. Белый). Васильева тревожили вопросы единства науки и искусства, их взаимосвязь как способов познания мира:

*Лишь тот, кто мыслит, плачет и страдает,
Способен понимать вселенной красоту,
Лишь он печальный, тайный шифр ее читает.*
[1, с. 65]

Васильев был убежден, что нравственная жизнь вырастает на почве нравственных конфликтов, нравственного искания. В области поэзии эти искания для него состояли в поисках источников красоты. Мотив «служения красоте» очень силен в его лирике.

*Мы вечно щем и желаем
Припасть к заветной красоте.*
[i, с. 14]

А красота, по Васильеву, есть скорбь [1, с. 65]. Отсюда не менее сильны в его поэзии страдание, сомнения, разочарование и неверие. «. . . От поэта, — писал он, — мы требуем не мировоззрения, а мироощущения, не истины, а красоты» [8, с. 136]. Такой взгляд на задачи поэтического творчества у Васильева, как и у многих символистов, определялся тем, что знание их о жизни, о действительности было почерпнуто не из нее самой, а из книг, отвлеченных теорий и идей. Подобная позиция по отношению к жизни вылилась в поэзии символистов в меланхолическую отрешенность от реального мира, душевную замкнутость и самоуглубленность.

Внимательное чтение стихов Н. А. Васильева, однако, убеждает в том, что в его поэзии запечатлены попытки преодолеть «проклятье отвлеченности», перестроить свое мироотношение. Первые стихотворения сборника «Тоска по вечности» существенно менее совершенны и поверхностнее выражают идеи символизма, чем последние. В одном из поздних стихотворений Васильев

пишет:

*Страшно видеть, что все, что я вижу кругом,
Только бледный и лживый фантом,
Только скрытых «вещей» отражение.
Этот мир — мир поэзии, мир красоты,
Что так властно волнует менты, —
Только ложь и обман и «явление». . .*

[1, с. 140]

Это отчаяние, это осознание невозможности убеждения, что мир действительный только бледное отражение какого-то потустороннего мира, приближение к пониманию того, что мир целен, един. Так, переживание дуализма мира выльется в своего рода кризис:

*Где реальное мне отыскать и поймать?
Что мне делать? Куда мне бежать
От тревоги и грусти бессонной?
Все опасенье мое только в мысли одной,
Только в мысли найду я покой,
Потону в своей мысли бездонной.*

[1, с. 141]

Дальше идти в поэзии тем же путем, каким он шел, уже нельзя. Перед Васильевым открылась эта истина. Мысль о науке кажется ему, отчаявшемуся в поисках поэтических дорог к абсолютной красоте, спасительной. Эти заключительные строки звучат как решение — выбор сделан, безусловный выбор в пользу научных поисков истины. Как бы выражая свое будущее научное кредо, Васильев пишет:

*И философия стремится
Мир как симфонию познать,
В его гармонию излиться,
Его andante разгадать.
Томясь по вечности нетленной,
Стремясь к волнующей звезде,
Ищу я музыку вселенной,
Ищу всегда, ищу везде.*

[1, с. 1]

«Музыка вселенной», по сути дела, та «музыка», которая слышна нам, жителям Земли, это то единство, которое обнаруживается при проникновении в скрытую сущность вещей, принадлежащих нашему миру. Мир действительный — не единственно возможный, не уникальный мир, равно как и «музыка» этого мира, в контексте поэтических размышлений Васильева, не единственно мысленно допустимая «музыка». Подобно тому как различается внешне несхоже, но внутренне

единомузыкальное творчество народов, населяющих нашу планету, могут существовать миры с различными свойствами:

В Возможного безбрежном океане

Действительное — маленький Голфстрем.

[1, С. 142]

В поэзии Васильева остро переживается расслоение мира на действительный и воображаемый (но не потусторонний), который резко отличен по своим свойствам. В общем-то обычная для символистов тема сосуществования миров приобретает у Васильева статус особенный, смыслозадающий. Зерна символистской темы других миров упали на благодатную почву — поэт, писавший о воображаемых мирах, продолжает свои размышления на логическом языке. . . Что это: случайное совпадение или закономерность отдаленной переключки науки и искусства?

Как бы предвосхищая судьбу своих идей — идей, которые на логическом небосклоне вспыхнули в 1910— 1913 гг., затем на долгое время погасли, были забыты логиками и разгорелись с новой силой уже во второй половине XX в., привлекая все большее внимание, — Васильев писал:

Мы быстро меркнувшее пламя

*И вновь пылающий пожар **

Вся жизнь проносится над нами

Полна тоски и новых чар.

Мы никогда не перестанем

Любить, стремиться и мечтать,

Себя никак мы не обманем,

Душа не может не желать;

Душа не может не взвизгивать

Над тиной мелочных забот

И будет вечно домогаться

Недостигаемых высот.

Она стремиться будет вечно

К тому, чего на свете нет:

Ее желанье бесконечно,

Как бесконечен этот свет.

[1, с. 94]

** Курсив мой. — В. Б.*

Поэзия Васильева философична, но его интересовала не только философская лирика.

Русско-японская война, революция 1905 г. усилили интерес деятелей культуры (в том числе и символистов) к социальным проблемам. Так, А. Блок, А. Белый, В. Брюсов работают над

урбанистическими циклами своих стихов, в которых город, а именно капиталистический город, есть зло — сила, изначально враждебная человеку* Многие символисты переводят стихи бельгийского поэта Э. Верхарна, социологические мотивы которого оказались им созвучны.

Н. А. Васильев и ранее занимался поэтическими переводами. В «Тоске по вечности» имеются переводы из Гёте, Бодлера, Верлена. В 1907 г. в Казани выходит в свет уже целая книга переводов, выполненных Васильевым. На сей раз он обратился к Э. Верхарну. Книга называлась «Обезумевшие деревни» и была издана «в пользу голодающих крестьян поволжских губерний». Семья Васильевых принимала активное участие в этой помощи. А. В. Васильев, например, был одним из тех, кто принимал денежные пожертвования.

Сборник «Обезумевшие деревни» сыграл большую роль в деле знакомства русских читателей с поэзией Верхарна. Первые русские переводы его поэзии появились примерно в 1905—1906 гг. В эти годы (да и в последующие тоже) над ними трудились А. Блок, М. Волошин, В. Брюсов и др. Первая книга переводов принадлежит Брюсову, которого связывала с Верхарном личная дружба и многолетняя переписка. Книга Брюсова вышла в 1906 г., а Васильев опубликовал свою книгу переводов годом позже. В «Послесловии» к ней Васильев подчеркивает, что большую часть его переводов составляют стихи, которые «еще не переводились русскими поэтами». Это действительно было так.

Брюсов летом 1907 г. пишет Верхарну о всевозрастающем в России интересе к его поэзии и приводит в пример книгу переводов, вышедшую в Казани. Через некоторое время Брюсов выслал ему книгу Васильева.

«Давно уже, — писал Н. А. Васильев в „Послесловии“, — обращали внимание социологи и экономисты на поразительный рост больших городов в Европе XIX века и гибель старого патриархального уклада деревни от вторжения туда капитализма. На этих фактах Маркс построил свою социальную теорию [* Очевидно, что Васильев истолковывает учение К. Маркса упрощенно.], эти факты претворил Верхарн в свои поэмы. . . Россия переживает теперь тяжелый кризис, которым сопровождается ее окончательная „европеизация“, и скоро картины бельгийской и французской действительности станут нашими родными картинами. Вот почему я думал, что в эти годы напряженной борьбы, когда нам постоянно приходится вращаться в сфере социальных и политических вопросов, не будет лишней для русских читателей „социологическая поэзия“ Верхарна. ...] [3, с. 77—78].

По мысли Васильева, ценным в творчестве Верхарна было то, что «Верхарн не замкнулся в узкой сфере индивидуальной жизни», «Верхарн близок нам, он живет теми же чувствами, бьется над теми же проблемами», «он полон интереса к науке», «он любит трагическое и красивое». Удивительно, насколько все, что отметил Васильев, можно отнести и к нему самому. В стихах Верхарна Николая Александровича привлекало и другое, резонирующее с его миропониманием содержание, Верхарн верит в царственную власть математики в природе, ее гармонию. «Я обезумевший в лесу Предвечных чисел», — пишет Верхарн [3, с. 93]. Такая же гармония является элементом мировоззрения Н. А. Васильева.

Васильев не просто увлекся поэзией Верхарна. Он пережил эту поэзию как важное событие своей внутренней жизни, как открытие для себя новых тем и возможностей в искусстве. «Верхарн первый из поэтов всего мира рискнул выковать поэмы из сухого и прозаического материала социологических проблем и социальных вопросов настоящего», — писал Н. А. Васильев [3, с. 76]. Весь сборник переводов дает почувствовать, что если в нем и осталась «тоска», то не по вечности, а по современности.

Символистская критика отмечала, что перевод Васильева является слишком вольным, «часто далеким от подлинника», «испещрен массой прозаизмов». На вольный перевод Васильев, как поэт, имел полное право. Недаром говорят, что в прозе переводчик — раб, а в поэзии — соперник. Васильев почувствовал в Верхарне художника, необходимого и близкого себе, своему миропониманию. Что же касается прозаизмов — таково было «новое зрение» поэта Васильева {3}.

В комментарии к стихам Верхарна Николай Александрович сочувственно отмечает, что «стремление пересоздать мир по воле человека в современном мире представлено социализмом. И Верхарн стал поэтом социализма. Это единственно крупный поэт социализма наших дней. . . В стихотворении *Les Bagnes* (каторги), очевидно посвященном коммунарам, томившимся в каторгах за океаном, он верит в торжество их дела» [3, с. 94]. Поэт всегда острее, чем кто-либо другой, ощущает пульс времени, ветры грядущих перемен, шаги грядущей революции. Верхарн замечает, что стремление к справедливому переустройству мира завоевывает новые сердца.

*Душа пожаром разума объята
И речи воли радостно твердит,
А сзади Революция стоит;
И книги новые стремительно хватают,
Как предки Библию, их радостно читают*

*и ими жгут сердца свои.
Потоки крови потекли,
Катаются головы, вот
строят эшафоты,
Душа у всех полна властительной заботы;
Но, несмотря на казни и пожары,
В сердцах сверкают те же чары.*
[2, с. 38]

Поэзия Верхарна, писал Н. А. Васильев, «в высшей степени антропоцентрична. . . В центре всего человек, все интересно только в своем отношении к человеку. Человек — вот солнце Верхарна, он один светит собственным светом, все остальное — его отражениями. Если ему (человеку) нужны боги, пусть он будет им» [3, с. 84]. Н. А. Васильев в той же мере, как и Верхарн, заинтересован чудом человеческой личности и подходит к осмыслению этого чуда с позиций философа-рационалиста.

Свою точку зрения на статус человека Н. А. Васильев развивает в плане концепции, утверждающей «исключительно высокое космическое (курсив мой. — В. Б.) назначение человека» [24, с. 246]. Эта мысль ученого-гуманиста удивительна по своей прозорливости и глубине. Идея космического назначения человека вплотную подходит к идее о ноосфере, высказанной в начале XX в. П. Тейяр де Шарденом и материалистически переосмысленной В. И. Вернадским. Идея о космическом назначении человека у Васильева сопряжена с размышлениями о сущности мира и о перспективах человека, движение к которым должно раскрыть космическую роль человека.

Тема человека была сильна не только у Верхарна, но и у ряда других поэтов, в частности у О. Ч. Свинберна (Суинберна), к творчеству которого затем обратился Н. А. Васильев.

В 1909 г. в память об О. Ч. Свинберне, известном английском поэте, Н. А. Васильев публикует две статьи, посвященные его творчеству, а также перевод некоторых стихотворений. Васильев называет Свинберна величайшим из английских поэтов конца XIX — начала XX в. Даже более того, по мнению Васильева, наряду с Верхарном и Бальмонтом Свинберн входит в наиболее блестящую триаду современных поэтов Европы. «Если сила Верхарна, — писал Васильев, — в содержании, в открытии им для поэзии целой неизвестной доселе области своеобразной и волнующей красоты города-гиганта, города-чудовища, то в другом значении Свинберна и Бальмонта. Оно главным образом в области формы и чувства. Ни Бальмонт, ни Свинберн не сказали нового слова и не глубиной идейного содержания приковали к себе сердца людей. Они обольщают нас утонченностью, интимностью чувства и

„музыкой, музыкой прежде всего”. Их стихи настолько музыкальны, что нам все в их поэзии начинает казаться музыкальным: и чувства, и мысли, и образы, и душа поэта представляется нам грандиозной застывшей музыкой, отзвуки которой звучат в немых черных буквах их творений» [8, с. 123].

Удивительная музыкальность поэзии Свинберна сочетается с исконной мечтательностью, фантастичностью английской поэзии в целом. Эта черта английской поэзии, рассуждает Васильев, поражает всякого, кто изучает английскую культуру. «Великий практический народ» на протяжении трех веков, начиная с Ф. Бэкона и кончая новым направлением английской и американской мысли — прагматизмом, проповедовал философию, которая чуждалась отвлеченных теорий, всегда оказывая предпочтение всему конкретному, практическому, тому, которое опиралось бы на эмпирические данные. И тот же самый «великий практический народ» на протяжении трех веков, начиная от Спенсера и Мильтона, через Байрона, Шелли и Китса и кончая Свинберном, неизменно сохранял поэзию, для которой в высшей степени свойственна «мечтательность, необыкновенная фантастичность, своеобразная власть поэтической личности и ее переживаний над внешним миром. . . сила чувства, музыкальность стиха» [10, с. 508].

Эта музыкальность, фантастичность и символичность стиха позволяют передать самые тонкие сокровенные оттенки чувства. Между тем лиризму поэзии Свинберна оказываются недоступны крайности чувств — горе и безудержная радость. Даже горе у Свинберна, писал Васильев, «имеет радостный оттенок. . . Музы Свинберна, как гомеровская Андромаха, улыбаются сквозь слезы» [10, с. 516].

Свинберн бросал вызов викторианской эпохе. Он смело касался таких «запретных» тем, которые не могли не шокировать чопорных британских аристократов и критику, воспитанную на викторианских традициях. Свинберн воскрешал, казалось бы, умершую античную эротическую поэзию, которой были свойственны откровенность и чувственность, неведомые поздней английской литературе и поэзии. Особенно ярко это проявляется в ранней поэме Свинберна «Аталанта в Калидоне». И тем не менее Свинберн создавал утонченную, предназначенную именно для английских аристократов поэзию.

Н. А. Васильев отмечает другие противоречия и контрасты поэзии Свинберна. Враг религии, Свинберн полон «мистического обожествления человека»; пессимист, он поет мощный, жизнеутверждающий гимн человеку; республиканец, мечтающий о братстве и единстве всех народов, он является «пламенным

английским патриотом и часто задорным националистом»; певец Любви, Человека и Свободы, он в то же время и певец Смерти. Все это придает не гармонию, а диссонанс поэзии Свинберна. Ее внутренние противоречия «остаются механически соединенными частями двух совершенно различных и друг друга исключающих мировоззрений. Но разве одни поэты впадают в это противоречие? — спрашивал Васильев. — Как много людей запутывается в нем, как много мыслителей! И от поэта мы требуем не мировоззрения, а мироощущения, не истины, а красоты. Ее творил, ей служил всю долгую жизнь Олджернон Свинберн» [8, с. 136].

По-видимому, Васильева привлекала в Свинберне не только поразительная музыкальность стиха и лиричность чувства, но и такое созвучное ему содержание, как культ человека, который у Свинберна вслед за Фейербахом становится центром, средоточием Вселенной, бунт Свинберна против существующих литературно-поэтических традиций и догм, его борьба за почти исчезнувший античный поэтический жанр и, наконец, то, что Свинберн в поэтической форме воскрешал еще восходящую к Гераклиту идею о мире как единстве противоположностей, понимая сущность мира с пантеистических позиций. Для Николая Александровича все связанное с античностью, возрождением ее достижений и идеалов было важным (этим был продиктован выбор имени для сына — Юлиан; см.: [10, с. 520]).

В марте 1909 г. публикуется обширная литературоведческая статья Н. А. Васильева «О Гоголе», приуроченная к 100-летию со дня рождения великого писателя [7]^{4}. Первая часть статьи озаглавлена «Великие очи». В ней Н. А. Васильев стремится показать, что Гоголь — «гениальнейший бытоописатель, гениальнейший сатирик, гениальнейший описатель природы. . . был всем, кроме психолога», и потому он находится на противоположном Достоевскому полюсе русской литературы [7, 20 марта, с. 3—4]. Во второй части статьи, названной «Душа, испугавшаяся своего таланта», Васильев рассуждает о том, что, «имея очи и талант реалиста, Гоголь имел душу и стремления романтика», что это противоречие раздирало творчество Гоголя и в конечном счете привело его к трагедии. Оценивая «Выбранные места из переписки с друзьями» — сочинение Гоголя, как известно, не принятое прогрессивной общественностью России, — Н. А. Васильев пишет, что «„Переписка" была искренним стоном и болью хрупкой и пугливой души, испугавшейся жизни, испугавшейся своего таланта и в ужасе бежавшей от них» [7, 25 марта, с. 2]. Считая своим долгом откликнуться на 100-летие Гоголя, Васильев подчеркивает непреходящее значение

творчества великого русского писателя.

Прошло время, и литературно-поэтические интересы Николая Александровича в 1908 г. стали уступать место научным занятиям, оттесняться ими на задний план. Однако увлечение литературой и особенно поэзией сопровождало Васильева всю жизнь, и в анкете 1922 г. он специально отмечает, что стаж его литературной деятельности — восемнадцать лет [31, ф. 1337, оп. 27, д. 6, л. 205].{5}

В «Тоске по вечности» Н. А. Васильев не увековечил свое имя. Тем не менее в его поэзии были рождены идеи, развивающие традиционную символистскую тему других миров, но которые, так сказать, в превращенной форме легли в основу «воображаемой логики». Благодаря «воображаемой логике» имя Н. А. Васильева навсегда осталось в истории науки.

Глава 4

В поисках точки опоры

1907—1908 гг. можно считать тем переломным моментом, когда Васильев-поэт уступает место Васильеву-ученому. В эти годы он начинает интенсивную работу в области философии, психологии, логики, работу по формированию собственной исследовательской позиции и методологии. Поэтому этот период можно назвать периодом поиска точки опоры, когда взгляды Н. А. Васильева претерпевают быструю эволюцию, когда он вырабатывает программу своих научных занятий, имеющую стратегический характер.

В «Отчете за первый год работы профессорского стипендиата по кафедре философии Н. А. Васильева» подчеркивается, что его внимание было приковано к «психологии и истории новой философии». По замыслу Васильева, «занятия психологией должны предшествовать занятиям логикой» [27, с. 1]. По этой причине занятия логикой откладываются на следующий год. В «Отчете» формулируются правила, которыми будущий ученый руководствовался в своей работе. «Я старался, — писал он, — с наивозможной для меня тщательностью оценивать все возможные точки зрения. Резко очерченные мысли классиков начинают сменяться более мягкими и неопределенными. . .» При этом Николай Александрович ставил себе цель «сознательно примкнуть к той или иной точке зрения или составить свое мнение». Общей стратегической целью своих занятий Н. А. Васильев считает задачу «выработки цельного и полного философского мировоззрения» [27, с. 4]. Достижению этой цели, по сути дела, подчинена вся научная жизнь Васильева, а его логические изыскания несут на себе глубокий отпечаток, вызванный его программной установкой.

Несмотря на довольно значительный философский подтекст, исследования Н. А. Васильева в данный период тяготеют к области психологии. В 1907 г. на Казанских высших женских курсах Николай Александрович читает курс психологии, а в 1908 г. выходит первое издание его лекций [5]. В них освещается широкий круг психологических проблем сквозь призму философского подхода к предмету и методам этой науки. Васильев отстаивает понимание статуса психологии как частной науки, по своим методам (наблюдение, опыт и т. д.) в принципе не отличающейся от других естественных наук [21, с. 4, 10]. Науки им подразделяются на те, которые изучают

действительность («объективные»), и те, которые «строят идеалы» («нормативные»). Так, «логика — идеал мысли, эстетика — идеал чувства, этика — идеал воли и поступков. . . Психология, — убежден Н. А. Васильев, — должна быть чужда субъективизму нормативных наук, она должна быть наукой объективной (как естественные)» [21, с. 14].

Н. А. Васильев останавливается в «Лекциях» на знаменитом высказывании Канта о связи математики со степенью научности той или иной дисциплины и подчеркивает, что, по крайней мере, относительно естествознания Кант был безусловно прав. Поскольку психология должна стоять в одном ряду с другими естественными науками, то математика может и должна с успехом прилагаться и к ней. В случае математизации психологии для нее «открываются широкие перспективы» [21, с. 47]. В качестве первого шага в этом направлении Николай Александрович называет закон Фехнера (интенсивность ощущения пропорциональна логарифму интенсивности раздражения), который является «первенцем» точных количественных методов в психологических измерениях.

Критикуя главные психологические направления, Н. А. Васильев замечает, что каждое направление утрирует тот или иной «закон сознания». Так, психология Джемса есть психология максимального единства сознания, психология Вундта — психология внимания, ассоциативная психология исходит из закона памяти, а эмпириокритическая преувеличивает закон психического неравновесия. Ни одна из существующих психологических теорий не устраивает Васильева, всем им присущ общий недостаток — односторонность, и он стремится «профильтровать» все теории, выделить из каждой рациональный осадок. В связи с оценкой достоинств и недостатков ведущих психологических направлений Васильев высказывает свои суждения о путях достижения истинного знания. «В науках гуманитарных и философских, — писал он, — нет лучшего средства дойти до истины, как анализ и синтез заблуждений. Вот почему в науках общественных такое видное место занимает история общественных учений, в науках философских — история философии» [21, с. 59— 60]. Что же касается критериев истинности знания — психологического, логического или любого другого, — принятых различными философскими течениями, то все они являются «преувеличенными и односторонними. Истина оказалась заключающейся и в сенсуализме, и в материализме {1}, и в рационализме, и в идеализме, и в реализме» [21, с. 60].

Н. А. Васильев резко критикует вульгарно-материалистическое понимание сознания К. Фогтом («мысль

находится почти в таком же отношении к головному мозгу, как желчь к печени или моча к почкам»). Воззрения, свойственные К. Фогту, достаточно легко уязвимы, а аналогии, проводимые им, согласно Васильеву, просто недопустимы на том основании, что «печень есть материя и выделенная ею желчь тоже материя. . . Мозг есть материя, а сознание не есть материя. . .» [21, с. 86] [* О критике вульгарно-материалистического понимания сознания см.: Ленин В.И. Материализм и эмпириокритицизм. // Полн. собр. соч. Т. 18.]. Таким образом, можно заключить, что хотя Васильев, как и было принято в то время среди естествоиспытателей, отождествлял материю как объективную реальность с вещественной ее формой, тем не менее осознавал принципиальное различие между вне и независимо от человека существующим миром и сознанием, которое нематериально по своей природе и которое должно быть осмыслено сквозь призму идеального.

Несмотря на то что Н. А. Васильев в своей стихийно сложившейся мировоззренческой поэзии придерживался точки зрения материализма и настаивал на признании объективно-реального мира, порой им допускались терминологические небрежности, неточности, но это случалось достаточно редко. Например, он однажды назвал в «Лекциях» предмет «комплексом ощущений» [5, с. 93]. Надо полагать, что причину этой неточности необходимо искать в широком распространении новомодной терминологии из эмпириокритического и вообще из популярного в тот период субъективноидеалистического арсенала, против которого боролись сторонники марксизма. Этим неточностям также способствовало довольно-таки узкое и упрощенное истолкование сущности материализма как философского направления, что, впрочем, чуть ли не повсеместно наблюдалось в академических кругах того времени.

Материализм обычно отождествлялся с одной из своих форм в рамках метафизического метода, у Васильева — чаще всего с вульгарным материализмом. «Материализм, — писал он, — грешит тем, что он реальное понимает как материальное, хотя краски, звуки, запахи, мысли и чувства так же реальны, как и все другое в мире. . . Нельзя из движения бездушных атомов вывести безграничное разнообразие субъективности, нельзя из абсолютно разобщенных атомов понять единство сознания. Нельзя из механических толчков объяснить тот внутренний свет сознания, то отражение его в собственном „я“, в сознании личности. Но, отрицая материализм как теорию, мы должны им пользоваться как могущественным методом изучения зависимости сознания от того неизвестного X, которое мы называем материей» [21 у с. 87].

Употребляя изредка некоторые выражения из словаря субъективных идеалистов-эмпириокритиков, Н. А. Васильев тем не менее отчетливо видит философскую несостоятельность взглядов последних. Рассуждая об «основном вопросе современной теории познания» — о (логической) возможности существования чужой духовной жизни, чужих сознаний, Васильев особо заостряет внимание на справедливости изречения, что если бы кто-нибудь стал серьезно утверждать, что он лишь один из людей одарен сознанием, то его никто бы не был в состоянии строго логически опровергнуть, но если бы кто-нибудь стал солипсистом всерьез, «то оставалось бы только одно: отправить такого солипсиста в заведение для душевнобольных» [21, с. 102].

«В «Лекциях по психологии» Н. А. Васильев анализирует широкий спектр философских по своей сути вопросов, которые вместе с тем представляют принципиальный интерес и для психологии. Так, он критически осмысливает статус пространства и времени в философии Декарта, Лейбница, Канта, в учении Ньютона. Особенно тщательно он разбирает концепцию Канта. Отдавая должное Канту в том, что он впервые обратил внимание на психологический аспект сознания, Васильев в то же время отвергает кантовский агностицизм, априоризм, называя мысль Канта о трансцендентальной идеальности пространства и времени «мистической идеей» [21, с. 146]. Васильев специально останавливается на обсуждении теорий о природе восприятия внешнего мира Юма и Шопенгауэра. Отношение к немецкому философу-идеалисту здесь явно критическое: подмечается тот факт, что Шопенгауэр в теории познания являлся последователем и даже подражателем Канта, заимствовал его учение об априорных формах сознания. Васильев опровергает решение Шопенгауэром вопроса о путях построения интеллектом из разрозненных субъективных ощущений образа объективного внешнего мира [21, с. 172].

«Лекции» завершаются анализом взаимосвязи и взаимоотношения между «душой и телом». Здесь также критически переосмысливаются позиции многих видных философов — Декарта, Лейбница, Спинозы, Геффдинга, вскрываются недостатки и внутренние противоречия теории психофизиологического параллелизма.

Сразу же после выхода в свет «Лекций по психологии» (1908) интересы Н. А. Васильева уже целиком и полностью переносятся в область философии и логики, надолго — почти на десять с лишним лет — вытеснив интересы к психологическим проблемам. И такая перемена в Васильеве в свете его программы, о которой мы узнаем из «Отчета» за 1907 г., выглядит вполне

закономерной.

Только в 20-х годах, в период реорганизации историко-филологического факультета Казанского университета, уже будучи профессором, Н. А. Васильев, как говорилось выше, намеревается вернуться к исследованиям в области психологии и читает психологические курсы.

Занятия психологией позволили Н. А. Васильеву глубже понять механизмы мышления, оценить «законы сознания», увидеть, что они не автономны, не самодостаточны, а теснейшим образом связаны с характером деятельности человека. Осознание этого обстоятельства имело решающее значение для анализа Николаем Александровичем в последующем аристотелевой логики с точки зрения выявления в ней законов двух типов: во-первых, законов, имеющих безусловно эмпирическое происхождение, и, во-вторых, сугубо рациональных законов. Совсем не случайно позже в Камско-Волжской речи от 19 января 1911 г. В. Н. Ивановский окрестил Н. А. Васильева «психологистом в логике».

Глава 5

Начало логических и философских исследований Н. А. Васильева.

Третий Международный философский конгресс.

Этап подготовительной работы, который Н. А. Васильев связывал с психологией, позади. Согласно программе занятий и исследований, на очереди логика и философия. Летом 1908 г. Николай Александрович выехал на несколько месяцев в Германию с целью совершенствоваться в этих науках.

Из Германии Н. А. Васильев писал жене, что проделывает огромный объем работы: «. . .читаю так много, что не успеваю даже переваривать как следует, работаю весь день и к вечеру чувствую себя чурбаном». Однако работа его протекает на фоне тревожных мыслей: Николая Александровича сильно беспокоит эпидемия холеры в Поволжье, о которой он узнал из писем от родных, судьба жены и младенца-сына. Николай Александрович просил соблюдать все меры предосторожности, у него даже возникло желание «бросить все и уехать в Каинки». Но он гнал от себя это желание, поскольку в случае немедленного возвращения домой его поездка за границу оказалась бы бесплодной. «. . .Нахожусь поэтому, — писал Николай Александрович, — в самом раздвоенном настроении духа». Успешная работа, приближение к реализации грандиозных замыслов, приобретение уверенности в собственных силах и идеях доставляли между тем удовлетворение.

Полный решимости осуществить задуманные планы, Н. А. Васильев все время отдает работе и жизнь Берлина видит «только вечером». В одном из писем он делится впечатлениями о главной улице города с «ее толпой, шумом, блеском, проститутками, кафе, ресторанами». Впрочем, подмечает ученый, Берлин этим вполне похож на все большие европейские города. К Берлину Н. А. Васильев относится довольно-таки равнодушно, ему нравится только «Тиргартен, чудный парк, в котором хорошо и днем и ночью и в котором забываешь, что ты в громадном Вавилоне».

В другом письме Н. А. Васильев писал, что вскоре отправляется в «город, куда приедет отец», где предоставится возможность встретиться со многими русскими товарищами. Этим городом был Гейдельберг, в котором с 31 августа по 5

сентября 1908 г. должен был проходить Третий Международный философский конгресс. Сразу же после окончания конгресса Николай Александрович намерен вернуться в Россию и в последнем письме из Германии пишет, что у него созрел «проект», в осуществление которого верится с трудом, но который от этого становится еще заманчивее, и его еще больше хочется претворить в жизнь. Он просит жену встретить его в Нижнем Новгороде, сократив тем самым время их разлуки, но Николай Александрович оговаривает, что реализация этого проекта зависит от того, прекратится ли эпидемия холеры. «Ну и несчастная страна Россия, — восклицает он, — у нас попеременно то неурожай, то холера, то еще что-нибудь третье и никогда не бывает ни одного благополучного года».

Вернувшись в Казань, Н. А. Васильев подробно излагает ход Третьего Международного философского конгресса, события и дискуссии описывает в целом беспристрастно, пытаясь представить как можно более полную и объективную картину его работы [6]. Вместе с тем Николай Александрович считает конгресс неудачным в том смысле, что работа многих секций конгресса проходила из рук вон вяло, без каких-либо увлеченных споров, без обмена мнениями, без «искорки», без выдвижения новых оригинальных идей и концепций. Такая оценка отвечала представлению Н. А. Васильева о сущности философского знания. Философия понимается им как «спор, спор о мире, состязание разных точек зрения, и таким спором, таким состязанием, только планомерно организованным, должны являться философские конгрессы. . .» [6, с. 35].

Единственное, пожалуй, исключение из общей скучной картины конгресса составляла дискуссия о прагматизме. Излагая эту дискуссию, Васильев дает свою собственную оценку прагматизму и как бы продолжает спор.

По мнению Васильева, в прагматизме прослеживаются самые разнообразные тенденции развития европейской мысли. Одна из таких тенденций обусловлена традиционным эмпиризмом и позитивизмом английской философской мысли, вернувшейся от философии Гегеля и Канта к философии Юма. На прагматизме также сказалось влияние утилитаризма, поскольку «прагматисты» проделали с пониманием истины то же самое, что «утилитаристы» с нравственностью, — свели ее просто-напросто к пользе. При этом, однако, в прагматизме господствует «динамическое и эволюционное понимание истины. . . они (прагматисты. — В. Б.) не признают абсолютной, законченной, статической истины, истина, по их мнению, относительна, изменчива, всегда в процессе становления» [6, с. 28]. В

прагматизме легко разглядеть и элементы, обязанные влиянию пышно расцветшего в XIX в. волюнтаризма в том плане, что первый воспринял идею примата воли и действия над разумом. Наконец, по мнению Васильева, на содержании прагматизма оставила известный отпечаток шотландская школа здравого смысла. «В прагматизме, — писал Н. А. Васильев, — нельзя не признать. . . законное дитя современной культуры и неизбежный этап в истории философии. В нем отразился весь практический дух XIX века, все небывалое развитие опытной науки и техники, ускоренная эволюция человеческих обществ и обостренная борьба за существование среди них, капитализм и психика больших городов. . . Прагматизм — это техника, которая объявила себя философией, и при этом единственной философией. . . В прагматизме пропадает, стирается разница между риторикой и наукой, между инструментом и мыслью. Ведь и то и другое лишь рабочие принадлежности. И не есть ли прагматизм только талантливое *reductio ad absurdum*^{1} XX века, только карикатура на него?» [6, с. 29].

Н. А. Васильев ищет социально-культурные корни прагматизма, которые уходят в ту питательную почву, что связана с наличием и «величиной» чисто практической жилки у английского и американского народов. Он убежден, что в философии прагматизма рельефно выразился национальный характер англичан и американцев, и это делает совсем неслучайным возникновение такого рода философской системы именно в Америке^{2} «стране практической *par excellence*»².

В Германии Н. А. Васильев имел возможность общаться с рядом ученых, так или иначе близких к логике или занимающихся логикой, в частности с жившим в Берлине русским логиком Г. Ительсоном. Ительсон интересовался общими вопросами логики, ее предметом и отношением к другим наукам [6, с. 19]. Кроме того, он изучал математическую логику и независимо от А. Лаланда и Л. Кутюра предложил для математической логики название логистика.

Однажды во время игры в шахматы с Ительсоном Николаю Александровичу, долгое время размышлявшему о природе законов мысли и усиленно обдумывавшему этот вопрос накануне, пришла идея, впоследствии положенная в фундамент воображаемой логики [36]. Собственно понятие воображаемой логики Н. А. Васильев еще тогда не сформулировал (это произойдет в 1911—1912 гг., точнее — в конце 1910 г.), но основные направления критики аристотелевой логики (прежде всего в плане критики частных суждений[^] отношений между суждениями различного качества и количества в «логическом

квадрате»), необходимость нового деления суждений, введение нового класса суждений, отказа от закона исключенного третьего обозначились в то время достаточно определенно. Эти положения и образовали каркас неаристотелевой, чуть позже получившей название «воображаемой», логики.

Таким образом, переход к новому этапу в программе самообразования и исследований от психологии к логике осуществлялся согласно глубоким внутренним мотивам, он, этот переход, вызрел в процессе интенсивной интеллектуальной работы, явился закономерной стадией в эволюции мировоззрения и научных интересов ученого.

Глава 6

У порога воображаемой логики

В предисловии ко второму изданию «Критики чистого разума» И. Кант охарактеризовал положение современной ему логики словами, что логика со времени Аристотеля не сделала ни одного шага вперед и что она, по всей видимости, кажется наукой вполне законченной [60, с. 91. Ирония истории часто проявляется в том, что вскоре после характеристики видным ученым какой-либо науки как «вполне законченной» начинается разворачиваться движение, которое обнаруживает ее незаконченность, незамкнутость, выводит ее на путь обновления и совершенствования. Так произошло и с кантовской оценкой формальной логики. «Сам Кант, — подчеркивал Н. А. Васильев, — способствовал опровержению своего взгляда на логику. . .» ^{1} [14, с. 79].

Едва (конечно, по историческим масштабам) успел Кант написать предисловие ко второму изданию «Критики чистого разума», в формальной логике зародилось движение, вылившееся в конечном счете в ее радикальное преобразование. Ретроспективно окидывая взглядом это движение, Н. А. Васильев в качестве его основных вех отмечает диалектическую логику Гегеля, индуктивную логику Дж. Милля и его критику аристотелевской силлогистики, критику Х. Зигвартом классического учения о модальности суждения и, наконец, разработку математической логики в трудах Дж. Буля, Э. Шредера, П. С. Порецкого, Дж. Пеано, Г. Фреге, Б. Рассела [14, с. 79; 13, с. 1; 26, с. 107]. Будучи прекрасно осведомленным об истории и современном состоянии логики, Н. А. Васильев специально оговаривает условность, «субъективность» своего выбора [14, с. 80]. В сочинениях Васильева не только упоминаются, но и анализируются, критически оцениваются работы и многих других логиков — А. Пуанкаре и Л. Кутюра, Д. Гильберта и О. де Моргана, У. С. Джевонса и Дж. Венна, Ч. Пирса и У. Гамильтона и т. д.

Н. А. Васильев видел, что прорыв узкого горизонта традиционной, аристотелевой формальной логики шел по ряду направлений. Во-первых, один из основополагающих законов формальной логики — закон противоречия, требующий отсутствия в последовательном рассуждении утверждения и его отрицания одновременно, т. е. настаивающий на непротиворечивости рассуждения, критиковался философами,

которые работали в диалектической традиции и которые искали в мире осуществленное противоречие и его отражение в человеческом мышлении {2}. Среди них Н. А. Васильев называет Н. Кузанского, И. Г. Гамана, Гегеля, Ю. Банзена. А. Мейнонга [14, с. 57, 70].

Остроумной критике подверг закон противоречия и выдающийся польский логик Я. Лукасевич. В 1910 г. вышла в свет его книга и статья, посвященные анализу закона противоречия у Аристотеля. Лукасевич утверждал, что закон противоречия не может считаться доказанным из-за его якобы прямой очевидности, так как очевидность не является достаточным критерием истинности, «да и не рассматривался этот закон как самоочевидный в истории науки; сомнительно, чтобы можно было доказать статус закона противоречия как естественного закона, детерминированного нашей физической организацией, доказать через определение утверждения или отрицания, а также через определение ложности суждений» (цит. по: [100, с. 7—8]). Глубоко и метко критикуя закон противоречия, Я. Лукасевич, очевидно, не предпринимал в период выхода указанных публикаций попыток построить логику, свободную от закона противоречия. Свою критику он не подкреплял логической конструкцией, даже в какой-то мере замещавшей ту, к которой предъявлялись претензии или которая исходила бы из альтернативных критикуемым принципов. Закон исключенного третьего вообще в 1910 г. оставался вне границ его критики. Только в 1920 г. Я. Лукасевич предложил трехвалентную логику, оперирующую тремя значениями истинности и в этом плане идущую дальше логики Аристотеля.

Во-вторых, дедуктивному методу аристотелевой логики противопоставлялся индуктивный метод в работах Ф. Бэкона и Дж. Милля. Классическое учение о модальности суждений развивалось Х. Зигвартом и Дж. Венном. Однако самый мощный натиск традиционная формальная логика испытывала со стороны процесса математизации логики, создания математической логики (подробнее см.: [73; 92]). Осуществляя перевод логики на рельсы математических методов и, в частности, проводя алгебраизацию логики, ученые реконструировали древнюю науку в плане придания ей строгости, точности, универсальности, т. е. ключевых достоинств, которые являются отличительными для математики. Тем самым логика качественно обновилась, можно даже сказать — родилась второй раз, приняв новую форму. Процесс математизации науки не случайно начался с логики, ибо логика — самый близкий сосед математики в здании науки.

Возникновение неаристотелевой логики подготавливалось

всеми обозначенными выше направлениями, но прежде всего это происходило в рамках математической логики. Собственно, сам термин «неаристотелева логика», по-видимому, обрел жизнь в связи с изысканиями в русле развития идей математической логики.

Представление о неаристотелевой логике в начале XX в. было самым общим, заключающим в себе указание лишь на абстрактную возможность ее создания. Типичны следующие рассуждения о перспективах открытия неаристотелевой логики из работы П. Каруса «Природа логической и математической мысли» [101], хорошо известной Н. А. Васильеву.

«Аристотелева логика неполна и неэффективна, поскольку описывает самые простые отношения и не распространяется на более сложные формы мысли, хотя в ней доселе и не найдены какие-либо ошибки», — этими словами П. Кар ус выражал отношение научного сообщества на рубеже XIX—XX вв. к традиционной формальной логике [101, с. 44]. Если постулировано, что человек смертен и Кай — человек, то с необходимостью следует заключение, что Кай смертен. В противном случае это уже не человек, а бессмертное существо, что нарушает закон противоречия. Между тем можно вообразить сказочный мир, который в своей основе закономерен, и в нем не нарушается правило (закон) противоречия. Чисто формальные правила аристотелевой логики также сохраняются. Мельница, так сказать, прежняя, а зерно, поступающее на жернова, новое. Если существует геометрия искривленного пространства, то почему не должна существовать и своего рода «искривленная» логика (curved logic)? Создание такой логики безусловно явится исключительным научным открытием, на которое еще не получен патент. «Какая заманчивая возможность разделить судьбу Римана в области логики!» — восклицал ученый [101, с. 45].

П. Кару с приводит письма видного логика и философа, предшественника прагматизма Ч. Пирса, касающиеся этого жгучего вопроса. Прежде чем приступить к изучению алгебры отношений, как явствует из одного письма, Пирс «немного исследовал» следствия гипотезы о том, что законы логики могут быть отличными от тех, которые были известны к концу XIX в. (К сожалению, Пирс не уточняет конкретных деталей, в данном случае весьма важных.) Принятие такой гипотезы, по его мнению, дает вид неаристотелевой логики. Некоторые аспекты этого исследования и показались Пирсу «занятыми», но он не счел их достаточно существенными для публикации, тем более что общая идея, не сомневался Пирс, очевидна всякому, кто признает, что логика исходит из некоторых «позитивных фактов» и

представляет собой чистый формализм. Пирс категорически возражает тому отряду ученых, которые заведомо рассматривали неаристотелеву логику как ложную, как «безумие», вместо того чтобы оценить эту — вполне естественную — гипотезу как достойную изучения независимо от ее истинности.

В другом письме Пирс пытается пояснить, что он вовсе не исключает продолжение некогда начатых исследований по неаристотелевой логике, по меньшей мере способных привлечь внимание к тем особенностям логики, которые, возможно, до сих пор находятся вне поля зрения. «Однако в свое время я пришел к выводу, что эта линия исследований пока не важна», — замечает Пирс [101, с. 158]. Из этого письма легко установить, что построение неаристотелевой логики связывалось Пирсом с модификацией закона транзитивности.

П. Карус не соглашается с такой постановкой вопроса, подчеркивает, что Пирс понимает под аристотелевой (и неаристотелевой) логикой нечто отличное от того, что понимается под ними обычно. Кроме того, транзитивность не является правилом аристотелевой логики и никак не может считаться ее центральным положением. Поэтому в контексте размышлений П. Каруса модификация (или даже отказ от) закона транзитивности не может стать отправным пунктом разработки неаристотелевой логики. Путь к неаристотелевой логике только еще предстоит проложить. «Мир стал свидетелем многих открытий, — подытоживал П. Карус. — По телефону можно разговаривать на неограниченных расстояниях, наши современники летают по воздуху подобно птицам (нелишне напомнить, что публикация Статьи Каруса состоялась в 1910 г. — В. Б.). Открытие радия поколебало законы физики, но открытие неаристотелевой логики превзойдет все эти достижения. . .» [101, с. 46].

Несмотря на то что по вполне понятным причинам представление о неаристотелевой логике было на рубеже XIX—XX вв. сутным, а ожидание, связывающееся с ее построением, — многообещающим, атмосфера в науке в общем-то, казалось, была подготовлена для ее восприятия. Тем не менее появление осевых идей неаристотелевой логики и путь к признанию их научного статуса оказались сложнее, противоречивее, чем все это рисовалось в сознании тех, кого привлекали горизонты новой логики и кто, приближая ее создание, пытался заглянуть в будущее, — тех ученых, чьи имена вписаны в ее предысторию. Реальная история неаристотелевой логики начинает свой отсчет с 18 мая 1910 г., когда в своей пробной лекции в Казанском университете Николай Александрович Васильев дал сжатое

изложение своей оригинальной концепции неаристотелевой логики. До этого момента реформа традиционной формальной логики не носила, так сказать, радикального характера, поскольку, по сути дела, сводилась к усовершенствованию «старой» логики. Н. А. Васильев «не хотел ограничиться некоторыми усовершенствованиями старой логики, а пытался посмотреть, не возможна ли новая, совершенно иная логика, с иным предметом и иным логическим миром. . . Уже сама постановка этого вопроса Н. А. Васильевым заслуживает внимания любого исследователя русской логической мысли», — писал П. В. Копнин [65, с. 405].

Глава 7

«Рискую. . . подпасть под обвинение в логической ереси»

Дата рождения новой логики оказалась точно и надежно зафиксированной в истории науки благодаря тому, что пробная лекция, предшествующая зачислению Н. А. Васильева в приват-доценты Казанского университета, составила основу для статьи «О частных суждениях, о треугольнике противоположностей, о законе исключенного четвертого», изданной в «Ученых записках императорского Казанского университета», а также в виде отдельной брошюры в том же 1910 г. [11]. Реферативное изложение этой статьи приведено в обоих последующих обширных публикациях, развивающих авторскую концепцию [12, с. 235—236; 14, с. 58—60].

О частных сужденіяхъ, о треугольнике противоположностей, о законѣ исключеннаго четвертаго¹⁾.

Въ логику давно уже стало традиціоннымъ и несомнѣннымъ дѣленіе сужденій по количеству на общія, частныя и единичныя. Это дѣленіе освящено для насъ и авторитетомъ Канта.

Но единичныя сужденія, какъ справедливо указалъ Кантъ, для логики не отлѣчаются отъ общихъ и противопоставляются частнымъ. Остается дѣленіе на общія и частныя, которое вмѣстѣ съ неразрѣстнымъ дѣленіемъ по качеству на утвердительныя и отрицательныя даетъ 4 традиціонныя формы: общеутвердительное А, общеотрицательное Е, частноутвердительное І, частноотрицательное О.

Въ связи съ этимъ дѣленіемъ въ логикѣ обычно помѣщается квадратъ противоположностей, ученіе объ обращеніи сужденій (*conversio*), теорія, которыя восходятъ къ Аристотелю и ни въ комъ не возбуждаютъ сомнѣній.

Въ логикѣ XIX вѣка замѣчается глухая оппозиція противъ этого дѣленія, не идущая, правда, до его рѣшительнаго отрицанія.

Такъ Гампльтонъ, введя квантификацію сказуемаго, получаетъ не 4, а 8 видовъ. Де Морганъ, употребляя по примѣру Аристотеля отрицательныя термины, получаетъ тоже

¹⁾ Настоящая статья представляетъ изъ себя содержаніе пробной лекціи, читанной авторомъ въ Казанскомъ Университетѣ 18 мая 1910 года, въ нѣсколько расширенномъ видѣ.

Титульный листъ работы Н. А. Васильева «О частных сужденіяхъ, о треугольнике противоположностей, о законѣ исключеннаго четвертаго»

Первая логическая публикація Н. А. Васильева главнымъ образомъ посвящена изложенію формальнаго аспекта создаваемой имъ теории, закладке ея фундамента. Здѣсь еще не используется понятіе воображаемой логики и связанныя с нимъ весьма важныя представленія еще отсутствуетъ обстоятельный анализъ закона противоречія и не провозглашается необходимость отказа отъ этого закона, что займетъ центральное мѣсто въ исследованияхъ Васильева чуть позже (хотя здѣсь подробно анализируется и объявляется невернымъ законъ исключеннаго третьяго), почти полностью опущена философская сторона новой теории, которой

впоследствии ученый уде” ллял пристальное внимание. Сосредоточение в первой статье на формальном аспекте, по-видимому, можно объяснить горячим желанием автора качественно новой идеи в логике скорее исследовать ее следствия. Не исключено, впрочем, что содержательное осмысление логических построений просто не умещалось в рамки допустимого объема статьи.

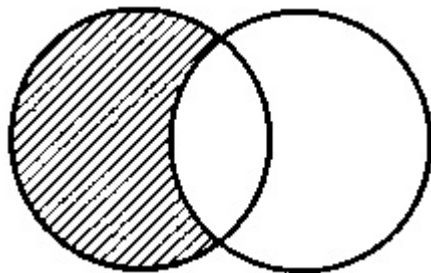


Рис. 1. Пересекающиеся объемы понятий

Н. А. Васильев начинает изложение своей концепции с констатации того, что уже в логике XIX в. замечается глухая оппозиция против традиционного деления суждений по количеству на общие, частные и единичные — деления, освященного авторитетом И. Канта. Эта оппозиция вместе с тем не идет до решительного отрицания принятого деления, теснота которого ощущалась многими видными логиками. Все попытки усовершенствовать традиционное деление выливались лишь в придание ему новой формы. Камень преткновения между тем, согласно Н. А. Васильеву, лежит в истолковании частных суждений.

Частные суждения «некоторые S суть (или не суть) Р» [* Где S — субъект суждения, т. е. та часть суждения, которая относится к предмету мысли, выраженной в суждении; Р — предикат суждения, т. е. то, что утверждается (или отрицается) относительно субъекта.] двусмысленны по той причине, что слово «некоторые» допускает двоякое истолкование: 1) некоторые, а может быть, и все; 2) некоторые, но не все, только некоторые [И, с. 5]. Н. А. Васильев показывает, что научное и общеразговорное употребление слова «некоторые» фактически совпадают: говоря «некоторые» понимают «не все». Однако логики упорно придерживаются первого истолкования и нередко смешивают в своих работах оба смысла слова «некоторые».

Обычное частное суждение логиков: «Некоторые, а может быть, и все S суть Р» — есть не что иное, продолжает Васильев, как неопределенное предложение Аристотеля. Аристотель задавался целью классифицировать грамматические формы

предложений, но, «руководствуясь грамматической путеводной нитью. . . открыл логическое деление суждений» [11, с. 9].

Неопределенное суждение двойственно, поскольку оно, в сущности, включает в себе два утверждения, когда «все S суть P» и когда «только некоторые S суть P». Одно утверждение исключает другое. Поэтому неопределенное суждение отражает не более чем субъективное колебание между общим и частным суждениями, невозможность осуществить выбор между двумя гипотезами, выраженными в форме общего и частного суждений, и не может быть поставлено в одну линию с ними. С неопределенных суждений начинается процесс познания, «они материал, из которого создается наука, но не сама наука, эскизы научной картины мира, но не сама картина» [11, с. 12]. Неопределенные суждения задают научную проблему, но не фигурируют в качестве ее решения. Можно ли представить себе геометрическую теорему, спрашивает Васильев, в форме «некоторые, а может быть, все S суть P»? Неопределенные суждения являются проблематическими.

Анализ частных суждений должен выяснить, что мыслится, когда утверждается: «Не все, только некоторые S суть P». Утверждая, что «некоторые S суть P», мы в то же самое время подразумеваем, что «некоторые S не суть P». Частноотрицательное суждение «некоторые люди не гении» неявно предполагает, что частноутвердительное — «некоторые люди — гении». Частноутвердительное и частноотрицательное суждения (они обозначаются соответственно I и O) графически представляются одной диаграммой, т. е. высказывают одно и то же отношение между понятиями (рис. 1). При этом первое обращает наше внимание на заштрихованную часть S, а второе — на незаштрихованную часть S. Это не два разных суждения, а одно, которое имеет утвердительную и отрицательную формы.

Нетрудно найти для частного суждений такую форму, рассуждает Васильев, в которой бы и I и O выражались бы в явном виде. В частных суждениях, пишет ученый, «я зараз мыслю о всех S, мыслю, что некоторые из них суть P, а некоторые не суть P, т. е. что «все S или суть P или не суть P» [11, с. 17]. Таким образом получена дизъюнктивная форма частного суждения, которая может быть скоординирована с общеутвердительными и общеотрицательными суждениями (обозначаются соответственно A и E). Она фактически означает, что предикат P для субъекта S есть нечто случайное, что он может быть, может и не быть у любого из S. Так, для понятия «человек» предикат «блондин» есть нечто случайное, что и выражается частным суждением «некоторые люди блондины». По этой причине частное суждение

правильнее называть акцидентальным или так называемым частным, ибо в действительности оно общее. Его можно обозначить буквой М.

Нужно различать акцидентальное и проблематическое суждения. Внешне они схожи, но акцидентальное суждение не отражает колебания между двумя гипотезами, не заключает в себя двух противоречащих утверждений, а есть вполне законченное знание о том, что предикат Р не исключается, но и не требуется природой субъекта S. Предикат «блондин» совместим, но не обязателен для понятия «человек».

Различие между акцидентальным и проблематическим суждениями заключается и в том, что первое в качестве субъекта всегда имеет понятие и выражает «вневременное» и «внепространственное» правило, а второе всегда относится к фактам, имеющим «пространственно- временной» характер. Поэтому суждения «люди могут быть блондинами», «в зимние дни может пойти снег», несмотря на внешнее сходство с проблематическими суждениями, вовсе не являются таковыми. Напротив, суждения «Иван Иванович, может быть, блондин», «завтра пойдет снег», будучи суждениями о факте, являются суждениями проблематическими.

Таким образом, частные суждения могут быть представлены в двух формах: «Все S суть Р или не суть Р» — дизъюнктивной или: «S может быть Р» — акцидентальной, причем всюду субъект берется в полном объеме, в том числе и в частных суждениях. «Каким бы парадоксальным ни казался этот вывод, как ни идет он вразрез с учением всех предшествующих логиков, он, — убежден Васильев, — верен. Нет частных суждений. Все суждения относительно понятий суть суждения общие» [11, с. 20].

Основой для формулировки акцидентального суждения служит неопределенно-числовое суждение «несколько S суть Р». Опыт показывает, что «несколько S суть Р», а «несколько S не суть Р», откуда можно заключить в форме акцидентального суждения, что все, подпадающее под понятие S, есть Р или не Р. Два неопределенно-числовых суждения, синтезируясь в уме, дают новое — акцидентальное — суждение. Это, по сути дела, индуктивный процесс перехода от факта к правилу, от конкретного к абстрактному.

Понимание индукции как перехода от частного к общему, по Васильеву, неточно и было выработано логиками под гипнотическим воздействием науки XIX в. — века, ознаменованного «гонением на общее. Успехи эмпирической науки, бесконечные скопища отдельных фактов, к которым якобы сводится наука, — по словам Н. А. Васильева, — внушили и

логикам мысль, что частное есть первоначальная форма нашего знания.

Может быть, самый замечательный логик прошлого столетия (Дж. Милль. — В. Б.) стал учить, что всякий вывод совершается от частного к частному, основываясь, между прочим, на том, что один красильщик, «славившийся составлением отличных красок», «мог отмеривать вещества, в которых заключался секрет составления красок только горстями», и не мог сообщить «общее правило его особого способа производства». Я думаю, — иронизирует Васильев, — что Милль мог подобрать еще более эффектные примеры заключений от частного к частному из профессий балерин, акробатов, фехтовальщиков и борцов» [11, с. 24]. В реальности же эмпирическое знание состоит из суждений о фактах, представляющих собой единичные суждения, и их правил, которые все общие. Рациональное (неэмпирическое) знание всецело состоит из правил, т. е. оно также всегда формулируется через общие суждения. Пример математики, по мнению Васильева, особенно отчетливо демонстрирует непригодность частного суждения в его традиционной форме для целей научного познания. Ни алгебра, ни анализ, ни геометрия не знают частных суждений и частного знания. Никогда геометр не скажет: «Некоторые линии суть ломаные», а скажет: «Линии бывают прямые или ломаные, или кривые».

Основным делением суждений, следовательно, надо считать деление на суждения о фактах и на суждения о понятиях, у которых «совершенно различная логика» (сказанное относится и к единичным суждениям).

Логика привыкла устанавливать отношение между суждениями различного качества и количества (А, Е, I, О) с помощью «квадрата противоположностей», в котором отношение между А и Е называется отношением противности; отношение между I и О — отношением подпротивности; отношение между А и О, Е и I — отношением противоречия; отношение между А и I, Е и О — отношением подчинения (рис. 2).

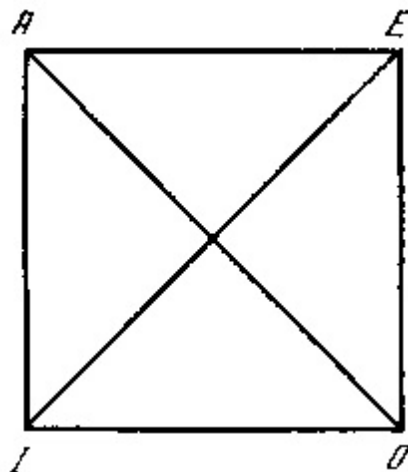


Рис. 2. «Логический квадрат»

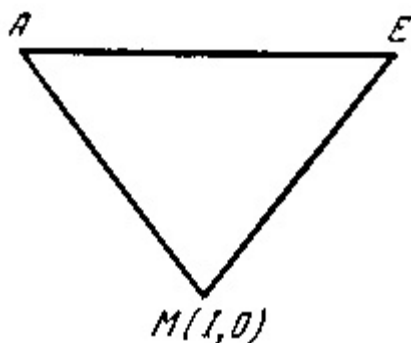


Рис. 3. «Логический треугольник»

Согласно учению традиционной логики, противные суждения могут быть оба ложными, но не могут быть оба истинными; противоречащие суждения не могут быть оба истинными, но и не могут быть оба ложными; подпротивные суждения могут быть оба истинными, но не могут быть оба ложными; из истинности подчиняющего суждения (А, Е) следует истинность подчиненного (но не обратно), а из ложности подчиненного (I, O) следует ложность подчиняющего.

Н. А. Васильев выражает удивление, что эти правила почему-то ни у кого не вызывают сомнения, хотя для суждений о понятиях верно только первое, остальные неверны. Например, правило относительно противоречащих суждений. Конечно, ясно, что они не могут быть оба истинными, но они также могут быть оба и ложными. Два суждения: «Все треугольники имеют сумму углов 360° », «Некоторые треугольники не имеют сумму углов в 360° » — находятся в отношении противоречия, но они оба ложны. Последнее суждение, как было выяснено чуть выше, включает в

себе также смысл, что существуют некоторые треугольники, которые имеют сумму углов в 360° , а это «явная нелепость». Кроме того, между I и O нет никакой противоположности: они слиты в одном суждении M. В этом случае остальные пары противоположностей (A, E; A, M; E, M) подчинены одному-единственному правилу: оба суждения не могут быть истинными, но могут быть оба ложными. Стало быть, отношение между суждениями о понятии выражается с помощью «треугольника противоположностей» (рис. 3).

Что касается «квадрата противоположностей», то он отражает отношение между общими и неопределенными и (или) неопределенно-числовыми суждениями. Квадрат верен в том случае, когда слово «некоторые» употребляется в смысле «некоторые, а может быть, и все S суть P».

Для суждений о фактах остается справедливым закон исключенного третьего; для суждений о понятиях же необходим закон исключенного четвертого, поскольку ложность двух суждений в треугольнике влечет истинность третьего. Вообще закон исключенного третьего чаще других логических законов подвергался обсуждению и вызывал наиболее резкие разногласия. «Между тем - закон исключенного третьего должен быть совершенно удален из скрижали законов мысли, — провозглашает Н. А. Васильев и продолжает: — Я, конечно, рискую, утверждая это, подпасть под обвинение в логической ереси или даже в чем более худшем, что, конечно, страшно для всякого, а тем более для начинающего, но моя логическая совесть не позволяет мне мириться с этим „законом мысли“» [11, с. 41].

Любой предикат может трояко относиться к любому субъекту (понятию): либо он для него необходим (тогда получается утвердительное суждение), либо невозможен (отрицательное суждение), либо же возможен (акцидентальное суждение). Констатация того, что одно из этих суждений должно быть истинно, а четвертого образовать нельзя, и есть закон исключенного четвертого, естественным образом вытекающий из «треугольника противоположностей». Закон исключенного третьего применим только к фактам, реальности.

Брошюра (статья) Н. А. Васильева «О частных суждениях, о треугольнике противоположностей, о законе исключенного четвертого», несмотря на свой сравнительно небольшой объем, дает абрис новой логики. В ней в достаточно компактном виде содержатся многие ключевые положения неаристотелевой логики Н. А. Васильева — деление суждений на суждения о понятиях и о фактах, причем каждый вид деления подчиняется особой логике: в первом случае имеет место закон исключенного четвертого, а во

втором — закон исключенного третьего; новое понимание частных суждений, которое также предполагает их отличную от традиционной классификацию.

Первая логическая публикация Васильева не осталась незамеченной научной общественностью. Так, С. И. Гессен благоприятно отозвался о ней в рецензии, помещенной в журнале «Логос» за 1910 г. [53]. Несколько сокращенный и пересмотренный вариант этой рецензии помещен в газете «Речь» за И (24) октября 1910 г. [54]. С. И. Гессен замечает, что требование реформы традиционной формальной логики стало почти что тривиальностью, но никто (кроме Х. Зигварта) не пытался «на детальной и имманентной» критике показать ее несостоятельность, «никто не решался на столь кропотливый и неблагодарный труд» [54, с. 3]. Заслуга Н. А. Васильева в проведении именно такого рода критики, такого труда, причем «ясность и резкость изложения мысли делают чтение брошюры Васильева легким и интересным» [53, с. 288]. Пересказывая ход рассуждений, рецензент отдает должное остроумным аргументам и доказательствам автора, но упрекает его за то, что, несмотря на постановку новой логикой важных философских проблем, последние не получают в брошюре сколько-нибудь развернутого освещения. «Как ни важна детальная критика формальной логики, истинно плодотворной сможет она быть только в том случае, если будет показана связь формально-логических проблем с гносеологическими и метафизическими», — писал С. И. Гессен. В последующих работах Н. А. Васильев, как мы увидим, уделял большое внимание философской стороне разрабатываемой им логики.

Наряду с положительным отзывом на статью (брошюру) Н. А. Васильева появился отзыв иного рода [90]. Характер возражений рецензента (К. А. Смирнова) недвусмысленно говорит о том, что он не вник, не понял аргументации Васильева и потому превратно истолковал большинство положений его работы. Ответ Николая Александровича рецензенту содержится в статье «Воображаемая (неаристотелева) логика» [12, с. 236— 237]. Н. А. Васильев убедительно показывает, что в своей критике рецензент исходит из неверного понимания его идей, вольно обращается с ними, нередко искажая их действительный смысл и впадая в противоречие с собственными же утверждениями.

Так, К. А. Смирнов считает акцидентальные суждения относящимися то к фактам, то к понятиям и обвиняет в смешении Васильева (тогда как сам Васильев относил их только к понятиям); он обвиняет Васильева в отождествлении суждений о понятии с правилами, но затем, напротив, — в разграничении

суждений о понятии от правил. Или, например, К. А. Смирнов критикует Васильева за высказывание, которое настолько вольно преобразовано рецензентом, что он начинает воевать с созданием собственной фантазии.

Видный русский логик Н. О. Лосский, обсуждая проблему частных суждений, говорит, что «доводы Н. А. Васильева развиты очень остроумно и содержательно», но, не утруждая себя пояснениями, полагает, что они «недостаточны, чтобы отступить от учения классической логики. . .» [68, с. 154]. И. И. Лапшин считал, что Н. А. Васильев написал «остроумнейшую работу», но возражал против того, чтобы приписать слову «некоторые» какую-то еще якобы подразумеваемую мысль «об остальных» (цит. по: [68, с. 154]).

При характеристике первой логической статьи Н. А. Васильева нельзя не сказать о следующем, пока не нашедшем должного объяснения факте. В 1913 г. в одном из французских журналов философско-этической ориентации появилась небольшая по объему публикация С. Гинзберга [102], содержание которой — и по идеям, связанным с критикой частных суждений, и по характеру аргументации — весьма схоже со статьей «О частных суждениях, о треугольнике противоположностей, о законе исключенного четвертого». Ссылка в статье С. Гинзберга на указанную работу казанского автора не имеется. Статья очень короткая, и поэтому трудно делать какие-либо выводы о факте совпадения, но сам факт достаточно удивителен. Тем более что, насколько известно, дальнейших публикаций С. Гинзберга, продолжающих тему критики традиционного понимания частных суждений, не последовало (см. также: [92, с. 425]).

Во второй половине 1910 г. Н. А. Васильев упорно работает над развитием идей неаристотелевой логики. О том, насколько интенсивно шла эта работа и каков был прогресс, можно судить по степени изменения — обобщения, усовершенствования и углубления — тех положений, которые были высказаны в его первой статье по воображаемой логике. Было введено понятие воображаемой логики, развита концепция множественности логических систем, критика основных законов формальной логики распространена на закон противоречия и т. д.

Пробная лекция 18 мая 1910 г. в сжатом виде воспроизводила результаты исследований Н. А. Васильева. Возможность сделать обстоятельный доклад о далеко продвинутых вперед исследованиях представилась 13 января 1911 г. на 150-м заседании Казанского физико-математического общества {1} В тот день газета «Казанский телеграф» сообщала: «Предметом заседания послужит доклад Н. А. Васильева „Неевклидова

геометрия и неаристотелева логика“».

Современники Васильева вспоминали, что заседания Казанского физико-математического общества, как правило, собирали весьма узкий круг заинтересованных членов общества. Но 13 января 1911 г. на нем присутствовало непривычно большое число слушателей: 20 членов общества и 100 «посторонних лиц» [59, с. 4]. В отчете об этом заседании подчеркивалось, что «доклад вызвал необыкновенно оживленные прения и обмен мнений как со стороны членов общества, так и со стороны посторонних лиц» [59, с. 4].

Газета «Камско-Волжская речь» от 16 января 1911 г. подчеркивала, что ситуация, с которой столкнулся докладчик по ходу прений, сильно напоминала ситуацию, в которой Н. И. Лобачевский открыл неевклидову геометрию. Как известно, Лобачевский отверг знаменитый пятый постулат Евклида и построил геометрию без этого постулата, причем в результате получилась внутренне непротиворечивая геометрическая система. Н. А. Васильев предпринял аналогичную попытку отбросить один из основных законов аристотелевой логики — закон противоречия, всегда принимавшийся за своего рода аксиому. Оказалось, отмечала эта газета, что без закона противоречия также получаются «вполне стройные и замкнутые системы, т. е. аристотелева логика является одной из возможных, равно „истинных“ логик» [с. 5].

С одной стороны, говорил Н. А. Васильев в докладе, закон противоречия есть логическая тавтология, но с другой — он обладает глубоким смыслом как эмпирическое обобщение. Действительно, в нашем повседневном опыте мы привыкли различать противоположные утверждения. Закон противоречия и закрепляет несовместимость утверждения и отрицания для одного и того же объекта в один и тот же момент тех или иных признаков. Таким образом, подобно тому как евклидова геометрия имеет эмпирическое обоснование через, казалось бы, чувственно «очевидный» пятый постулат, так и логика получает свое эмпирическое обоснование посредством закона противоречия.

Если отбросить закон противоречия, то наряду с утвердительными и отрицательными по качеству суждениями становится возможным ввести еще один, отличный от упомянутых, вид суждения, который Васильев назвал индифферентным (неопределенным). Для логики, которая оперировала бы тремя видами суждений, нужен уже не закон исключенного третьего, а закон исключенного четвертого. В том случае, если представить себе выполнимость еще какого-нибудь

варианта отношения между субъектом и предикатом суждения, то можно получить логику с четырьмя качественно различными видами суждений, а в этой логике будет иметь силу уже закон исключенного пятого. Таким образом, делал заключение Васильев, возможны логики двух, трех, четырех и т. д. измерений, как, впрочем, вполне мыслима и логика с одними лишь утвердительными суждениями.

В своем докладе Николай Александрович обсуждал и особенности воображаемого мира, в котором в отличие от того мира, к которому мы привыкли, действует логика не двух, а трех измерений. В нашем мире допустимы только «положительные» ощущения, но если вообразить наличие еще и «отрицательных» ощущений, то такой мир потребует логики уже трех измерений.

В «Камско-волжской речи» от 16 января 1911 г. отмечается, что доклад Н. А. Васильева был заслушан «с глубочайшим вниманием». Вместе с тем «при общем сочувствии сообщение докладчика вызвало у слушателей и целый ряд сомнений, недоумений и „благодаря некоторым недостаткам изложения — недоразумений“. Все это вылилось в оживленные, затянувшиеся почти до полночи прения, в которых приняли участие Д. Н. Зейлигер (председествовавший на собрании), В. Н. Ивановский, А. В. Васильев, А. П. Котельников, М. Э. Ноинский, А. О. Маковельский, С. М. Юрьев и др.».

После доклада Н. А. Васильева развернулась дискуссия, которая во многом подогревалась тем, что в докладе содержались необычные с точки зрения норм рассуждений и доказательности, принятых не только в традиционной (классической) формальной логике, но и во всей классической науке, положения. Обладают ли эти положения какой-либо познавательной ценностью, или же они представляют собой всего лишь плод логически изощренного ума? Вот какой вопрос волновал собравшихся, «призрак» этого вопроса так или иначе, в явной или неявной форме находился на заднем плане чуть ли не всех выступлений, в которых порой проскальзывало то удивление, то недоумение, то недопонимание или даже скрытый протест.

В изложении доклада Н. А. Васильева в «Камско- волжской речи» от 19 января между тем подчеркивалось, что слушатели если и не смогли живо представить, то во всяком случае сумели почувствовать глубину выводов докладчика. Большинство слушателей ясно отдавали отчет в том, что, в сущности, Н. А. Васильев является автором «логического открытия». Идея о логике без закона противоречия показалась им в то же время настолько простой и очевидной, что дискуссия развивалась не столько вокруг факта логического открытия, сколько «о

частностях или оценке выводов докладчика».

Известный философ профессор В. Н. Ивановский, открывший прения, высоко оценил тонкий и остроумный анализ Васильевым закона противоречия. Этот анализ, по его мнению, стал возможен только в контексте особого — в известном смысле психологического — подхода к истолкованию природы логического знания, которая рассматривалась докладчиком в одном ряду с другими естественными науками, покоящимися на некотором эмпирическом базисе. Подобно тому, замечал Ивановский, как Лобачевский вскрыл эмпирическое происхождение геометрических аксиом, которые интерпретируются ныне как далеко идущее обобщение опытных данных, так и исследования Н. А. Васильева проливают новый свет на эмпирическую природу законов логики.

Мысль о том, что Николай Александрович руководствуется психологическими соображениями в своих логических изысканиях, вполне естественная, поскольку ранее его знали именно как психолога, всего несколько лет минуло с момента чтения им лекций по психологии на Высших женских курсах, с момента публикации этих лекций. Эта мысль была поддержана профессором А. В. Васильевым, который выразил убеждение, что докладчик, по сути дела, говорил даже не о «воображаемых логиках, а о воображаемых психологиях».

Н. А. Васильев на выступление отца поспешил возразить, что логика изменяется как система определенных правил мышления, хотя при этом некоторая часть содержания логики остается неизменной. Эта часть имеет общее значение, она сохраняется для всех разновидностей логик. Она, эта часть, внеопытна, и по аналогии с метафизикой (понимавшейся тогда как учение о внеопытном бытии. — В. Б.) Н. А. Васильев предлагает назвать ее металогикой. В то же время изменение логики все же связано с изменениями психологии (при условии признания, разумеется, наряду с «положительными» ощущениями и «отрицательных»), а не исключено, делает предположение Н. А. Васильев, что и физики.

Крупный механик и математик профессор Д. Н. Зейлигер возразил против термина «воображаемая логика», применяемого по отношению к логике неаристотелевой. Аристотелева и неаристотелева, да и вообще все мыслимые, возможные логики должны быть равноправными, равно реальными либо же, очевидно, нереальными. Следовательно, или обе логики — аристотелева и неаристотелева — воображаемы, или же обе они «реальные».

Аудитория оказалась единодушной в том, что кардинальное

возражение идее Н. А. Васильева сделал видный математик и механик профессор А. П. Котельников, который рассуждал следующим образом. Докладчик, говорил А. П. Котельников, переходит от привычной нам логики двух измерений к логикам иных измерений, в которых законы нашей, аристотелевой логики теряют силу. Тем не менее он судит об этих необычных логиках с позиций привычной нам логики, он излагал не нашу логику, а ведь мы его поняли. Как же это объяснить?

Данное замечание, по-видимому, было вызвано в первую очередь тем, что Н. А. Васильев в своем выступлении недостаточно заострил вопрос о значении металогики, аккумулирующей в себе то общее, которое присуще всем без исключения логикам, недостаточно его осветил.

А. О. Маковельский, приват-доцент кафедры философии, внес в ход прений новый элемент, связанный с тем обстоятельством, что если допустима логика с одними утвердительными по качеству суждениями, то должна быть и логика с одними только отрицательными суждениями.

Н. А. Васильев разъяснил, что всякое отрицание предполагает наличие утверждения, что отрицание, по сути дела, уже является следствием, так как устанавливает несовместимость с определенным объектом утверждения. И утверждение, и отрицание являются альтернативами по отношению к некоторому объекту, и в процессе рассуждения между ними совершается выбор. В. Н. Ивановский эту мысль Н. А. Васильева поддержал: из одних отрицательных суждений нельзя сделать какое-либо заключение и тем более невозможно составить какую-либо новую логику.

В заключительном слове Д. Н. Зейлигер не удержался, чтобы еще раз не провести аналогию между результатами Н. И. Лобачевского и Н. А. Васильева, особо обратив внимание на тот факт, что метод Лобачевского, доказавший свою исключительную плодотворность в математике, в новой области — в логике — вновь продемонстрировал свою мощь.

Однако достаточно популярное переложение «Камско-волжской речью» нетривиальных логических и философских идей, высказывавшихся участниками заседания Казанского физико-математического общества, как выяснилось чуть позднее, содержало некоторые неточности. Так, А. О. Маковельский счел, что воспроизведение в газете его выступления искажает его реальный смысл. «Камско-волжская речь» публикует текст письма А. О. Маковельского, в котором он восстанавливает действительное содержание его возражения, хотя, как заметила редакция газеты, участники дискуссии на заседании защищали

именно ту версию выступления А. О. Маковельского, которая была изложена газетой ранее.

Точное содержание своего возражения А. О. Маковельский видел в том, что если наряду с утвердительными и отрицательными суждениями ввести суждения иного качества, скажем индифферентные, что и предпринимал Н. А. Васильев, то открывается перспектива не только логик одного, двух и т. д. измерений, а сразу целого ряда их — логик с одними только утвердительными, одними отрицательными, одними индифферентными и другими суждениями, короче говоря, п логик одного измерения. «Чем обусловлен выбор одной из группы логик одного и того же измерения?» — задавался вопросом А. О. Маковельский в «Камско-волжской речи» от 22 января. В частности, на каком основании при построении воображаемой логики с одним родом качества суждений отдается предпочтение утвердительным суждениям перед остальными видами. Логическое утверждение и отрицание коррелятивны. Нельзя, отвергнув одно из них, оставить неизменным другое.

Если и должна быть построена логика одного измерения, то в ней будут не утвердительные суждения, но особый вид предикцирования, именно бескачественное предикцирование. Где нет качественного различия суждений, там нет утвердительных суждений».

А. О. Маковельскому на следующий день в этой же газете ответил В. Н. Ивановский. По его мнению, построить логику с одними отрицательными суждениями невозможно по той причине, что всякое отрицательное суждение предполагает предварительное утвердительное. Отрицательные суждения могут быть только вторым по счету типом. Кроме того, ряд отрицательных суждений не дает никакого вывода и не может служить орудием познания. От А. О. Маковельского ускользнула, по-видимому, та мысль, подчеркивал В. Н. Ивановский, что типы качественно разнородных суждений представляют собой не просто ряд соподчиненных понятий, а некоторую систему, в которой есть внутренние отношения.

Уже одно то, что газета, рассчитанная на читателей в основном далеких от науки, а тем более от логики, сочла необходимым опубликовать изложение доклада Н. А. Васильева и дискуссии по нему (не упоминая о самом ходе прений по докладу, о необычно большом количестве участников заседания Казанского физико-математического общества), говорит в пользу того, что логические идеи Н. А. Васильева вызвали широкий резонанс у научной общественности Казани независимо от тех интересов, которые были присущи каждому отдельному ученому.

Понятно, что интерес к его сообщению в значительной степени подогревался достаточно прозрачной аналогией с трудами Лобачевского.

Несмотря на большое число «сочувствующих» пионерским идеям Н. А. Васильева, заинтересованных ими, тех, кто подхватил бы и стал бы развивать эти идеи, кто стал бы последователем ученого, его единомышленником, по тем или иным причинам не нашлось. Слишком нетривиальными были эти идеи, слишком не вписывались в общезначимое содержание классической науки, слишком резкой перемены стиля мышления требовали, слишком, наконец, неясные горизонты открывали. . . . Причем наиболее трудновоспринимаемой оказалась, как и следовало ожидать, именно новаторская суть идей Н. А. Васильева.

Характерна в этом смысле реакция рецензента основного отдела учебного комитета Министерства народного просвещения Э. Радлова на «Отчет» Н. А. Васильева о его заграничной командировке (1912 г.) ^{2}. Рецензент особо тщательно и подробно останавливается на двух главных вопросах, нашедших отражение в «Отчете», — о частных суждениях и о воображаемой логике. «Первый вопрос поставлен г. Васильевым, — писал Радлов, — довольно удачно ввиду того, что в различных логических сочинениях этим суждениям придается различное толкование, поэтому естественно задаться вопросом, какое из толкований следует считать правильным. . . . Второй вопрос, о воображаемой логике, к которому г. Васильев пришел путем сопоставления с воображаемой геометрией (Лобачевского), нам представляется неудачно поставленным, и если воображаемая геометрия представляет действительное расширение поля математики, то вряд ли то же самое можно сказать и о воображаемой логике г. Васильева. Васильев полагает, что открыл новую категорию суждений, которые он назвал индифферентными и которые не принадлежат ни к группе утвердительных, ни к группе отрицательных». Не убежденный доводами Васильева, рецензент высказал опасение, что «на этом пути его (Васильева. — В. Б.) ждет разочарование, а не научные открытия» [32, ф. 733, оп. 155, д. 385, л. 186]. Ведь, по его мнению, свою воображаемую логику Н. А. Васильев оправдывает законами аристотелевой, или, иначе говоря, «общечеловеческой», логики. Таким образом, считает рецензент, последняя оказывается основой воображаемой логики, а не наоборот. Что же касается металогики, то она, по его мнению, совсем не расширяет поля логического исследования. «Если я выскажусь отрицательно о направлениях занятий г. Васильева, — заключал Радлов, — то этим вовсе не хочу сказать, что г. Васильев проводит за границей

время без пользы для себя и науки. Он своими предшествующими работами приобрел право идти своим путем, хотя бы этот путь другим и казался ошибочным» [Там же] {3}.

Однако Н. А. Васильев продолжает настойчиво работать над своей неаристотелевой, воображаемой логикой. На авансцену исследований, как это видно, например, из доклада в Казанском физико-математическом обществе, выдвинулась идея множественности логических систем.

Глава 8

Идея множественности логических систем и ее следствия

В 1912—1913 гг. увидели свет главные работы Н. А. Васильева по воображаемой логике — статьи «Воображаемая (неаристотелева) логика» [12] и «Логика и металогика» [14]. Помимо указанных статей, в тот же период в виде отдельного оттиска напечатана лекция Н. А. Васильева «Воображаемая логика» [13]. Уже после выхода этих работ в свет Васильев пишет подробный отчет в форме размышлений о своих логических исследованиях [28].

Развивая мысль, что для современной логики традиционное деление суждений становится тесным, Н. А. Васильев приходит к убеждению в множественности логических систем. Наряду с аристотелевой логикой существует и неаристотелева, воображаемая логика. Предметом воображаемой логики будет мир, отличный от привычного нам; в том мире, где истинна одна логика, Другая — ложна. Это, собственно, и послужило основанием считать новую логику неаристотелевой. Воображаемую логику оказалось возможным построить почти с той же полнотой, с какой разработана аристотелева логика, причем, подчеркивал Н. А. Васильев, «все содержание нашей формальной логики находит свое отображение в воображаемой логике, конечно, измененное, как в цилиндрическом или коническом зеркалах, но так, что каждому пункту нашей логики соответствует определенный пункт воображаемой» [28, с. 16].

Сколь ни абсурдной должна казаться сама мысль об иной логике, чем наша, она покоится только на психологической уверенности, и никто еще не доказал единственности аристотелевой логики, рассуждал ученый. Аналогичным образом до Лобачевского казалась столь же абсурдной мысль об иной геометрии, чем евклидова, однако к концу XIX в. неевклидова геометрия получила всеобщее признание. Идея множественности логических систем, между прочим, вовсе не исключается как духом, так и буквой различных подходов к истолкованию природы логики и ее законов.

Тому направлению, которое видит в логических законах законы психологические, так сказать, естественные законы мышления, нельзя отстаивать единственность логики и неизбежность ее законов. В мире с иными физическими законами

должны быть иные естественные законы мышления, существа с иной интеллектуальной организацией и, стало быть, с другими логическими законами. Если же рассматривать законы логики как нормы правильного мышления,, то их природа оказывается аналогичной природе, например, юридических и моральных законов, которые явно не безусловны. Изменяются условия, эпохи и страны, изменяются юридические и моральные нормы. «Легко можно представить себе, — писал Н. А. Васильев, — что при других условиях будут другими и нормы правильного мышления» [12, с. 209].

В случае придания логическим законам статуса абсолютных истин, своего рода аксиом, которые верны независимо от способа их осуществления в сознании, также нельзя обосновать единственность логики. Действительно, при таком понимании законы логики становятся родственными аксиомам математики, а именно математика дает блестящие примеры «воображаемых» дисциплин и объектов (скажем, та же неевклидова геометрия), которые получаются путем обобщения математических операций и расширения поля математических объектов.

ВООБРАЖАЕМАЯ (НЕАРИСТОТЕЛЕВА) ЛОГИКА.

I.

Задача настоящей статьи—показать, что возможна иная логика и другие логическія операціи, чѣмъ тѣ, которыми мы пользуемся, показать, что наша аристотелевская логика есть только одна изъ многихъ возможныхъ логическихъ системъ. Эта новая логика не будетъ новымъ изложениемъ старой логики, она будетъ отличаться не въ изложеніи, а въ самомъ ходѣ логическихъ операцій; это будетъ „новая логика“, а не новое сочиненіе по логикѣ.

Различныя сочиненія по логикѣ различаются своимъ содержаніемъ, но предметъ ихъ всегда одинъ и тотъ же: нашъ логическій міръ, наши логическія операціи. Воображаемая (неаристотелева) логика будетъ отличаться отъ нашей логики, которую я буду называть аристотелевой, по имени ея перваго систематизатора, самымъ предметомъ своимъ.

Предметъ воображаемой (неаристотелевой) логики будетъ иной логическій міръ, иныя логическія операціи, чѣмъ наши. Формулы обѣихъ логикъ будутъ находиться въ контрадикторномъ отношеніи: истинность формулъ воображаемой логики исключать истинность формулъ нашей аристотелевой логики и обратно. Поэтому онѣ обѣ не могутъ быть истинны для одного и того же міра; если аристотелева логика истинна для нашего міра, то неаристотелева логика можетъ быть истинна только въ какомъ-нибудь другомъ мірѣ. Вотъ это контрадикторное, исключющее отношеніе между обѣими логиками, эта разница не только въ содержаніи, но и въ предметѣ логики и послужила причиной обозначенія „новой логики“, какъ неаристотелевой. Называя ее воображаемой, мы хотѣли обозначить другую ея особенность. Наша логика есть логика реальности въ томъ смыслѣ, что она является орудіемъ для познанія этой реальности и благо-

Первая страница работы Н. А. Васильева «Воображаемая (неаристотелева) логика»

Наиболее последовательно взгляд на законы логики как идеальные абсолютные истины проводил Э. Гуссерль (1859—1938). Утверждая неизменность всех основных положений логики, по мнению Васильева, Гуссерль «должен был бы аналитически вывести все основные логические положения из определения, из сущности логического, из верховного логического принципа, но он этого не сделал и, конечно, не мог бы сделать, ибо они таким образом и не могут быть выведены. Логика не сводится к одному принципу, к одному определению. . . Научным и изящным доказательством этой несводимости логики к одному принципу

является математическая логика, в основе которой лежит несколько аксиом и постулатов, несводимых друг к другу. Аксиомы логики множественны, как множественны аксиомы геометрии» [14, с. 561].

Итак, любой подход к логике, доказывает Н. А. Васильев, не запрещает возможности создания иной, чем аристотелева, логики. Эта возможность между тем прямо вытекала из почти забытого взгляда Дж. Милля, согласно которому законы логики являются не чем иным, как обобщением повседневногo опыта. Воображаемый мир предполагает отличный от нашего повседневный опыт и, стало быть, иную логику.

Руководствуясь этой мыслью, Н. А. Васильев приступает к исследованию эмпирических элементов аристотелевой логики, элементов, непосредственно обусловленных организацией и устройством нашего мира и органов чувств человека. Наш мир устроен так, что в нем имеются несовместимые свойства, а в мышлении — соответствующие им несовместимые предикаты, сравнение которых лежит в основе отрицания. Отрицательные суждения получаются как выводы из положений о несовместимости двух признаков предмета. Человеческое устройство не допускает отрицательных ощущений, например, небелого цвета. Можно получить только положительные ощущения красного, зеленого и других цветов. Утверждая, что предмет небелого цвета, человек фактически делает заключение, что предмет красного, зеленого и т. д. цвета, а красное, зеленое и т. д. не может быть белым. Психологический процесс восприятия протекает здесь сокращенно, свернуто, «настолько быстро и механично, что не доходит до сознания» [12, с. 214].

Закон логики, который фиксирует несовместимость утверждения и отрицания, — закон противоречия, он неявно подразумевается в специфике нашего отрицания, в его определении. Для нашей, земной логики он незыблем. Значит, строить логику воображаемого мира можно путем отказа от закона противоречия. Воображаемая логика — это логика, свободная от закона противоречия. Это важнейшее положение является естественным распространением критики законов традиционной логики, предпринятой Васильевым в его первой логической работе. Неприятие закона Исключенного третьего дополняется неприятием закона противоречия, что по праву может расцениваться как революционный шаг в логике — шаг, знаменующий собой отказ от стержневого принципа построения логико-математического и естественнонаучного знания — принципа непротиворечивости (несовместимости в рамках теоретической системы утверждения и его отрицания

одновременно).

Таким образом, исходный пункт создания воображаемой логики, ее фундаментальное положение, которое влечет множество следствий (ряд из них был «нащупан» Васильевым ранее), — введение нового вида отрицания, обобщение понятия отрицательного суждения.

Осмысление отрицательного суждения предполагает разделение формального и материального аспектов. Формальный аспект заключается в том, что отрицательное суждение « S не есть P » высказывает ложность утвердительного « S есть P ». Материальный аспект связан с тем, что отрицательное суждение формируется из несовместимости признаков предмета или же вытекает из несовместимости предметов. Между тем можно вообразить мир, в котором отрицательные суждения будут формироваться, минуя сравнение предикатов, несовместимость, так сказать, непосредственно, точно так же, как происходит в нашем мире с утвердительными суждениями. В нашем мире из непосредственного восприятия, считает Н. А. Васильев, черпается только одно суждение — утвердительное; в мире же другой организации непосредственное восприятие способно давать два суждения — утвердительное и отрицательное.

Разграничение формального и материального аспектов в логике предполагает разграничение двух формулировок закона противоречия. Одно дело, когда закон противоречия запрещает одновременное существование двух несовместимых признаков предмета, а другое — когда он гласит, что одно и то же суждение не может быть зараз истинным и ложным. Первое положение можно отбросить, как это и делается в воображаемой логике, а второе сохраняет силу для любой мыслимой логической системы, оно выступает необходимым условием логического рассуждения, ибо накладывает ограничение на познающего субъекта, запрещает противоречить самому себе. Второе положение Н. А. Васильев предлагает назвать законом абсолютного различия истины и лжи, или законом несамопротиворечия. Закон противоречия в материальном аспекте, напротив, обращен не к субъекту, но к миру, запрещает противоречия во внешнем мире. Заметим, что убеждение в невозможности существования противоречий в объективной реальности было одной из познавательных установок Н. А. Васильева, которую он неоднократно оговаривал (см., например: [17, с. 365]).

Закон противоречия Н. А. Васильев объявляет эмпирическим и реальным [12, с. 220]. Эмпирическим в том смысле, что закон противоречия отражает факт существования в нашем мире несовместимых предикатов, свойств, что он аккумулирует в себе

наш повседневный опыт, является сокращенной формулой человеческой практики, из которой известно, что красное несовместимо с синим, тишина с шумом и т. д. Реальным закон противоречия является в том смысле, что он отражает состояние вещей в объективном мире, а не в мышлении, применим не к суждениям, а к объектам внешнего мира, т. е. этот закон покоится на предположении материальной природы, которое самым тесным образом связано с эмпирическим статусом отрицания.

В то же время формальные законы мышления, каким выступает закон несамопротиворечия, правомочны только в области мышления, относятся только к суждениям или понятиям. Другой формальный закон мышления — закон достаточного основания («каждое суждение должно быть обосновано») — нельзя смешивать с законом причинности («каждое явление имеет причину»). Допустима следующая аналогия: закон противоречия относится к формальному закону несамопротиворечия точно так же, как закон причинности относится к закону достаточного основания.

Эмпирические и реальные законы можно отбрасывать, заменять другими законами. «Если какое-либо логическое основоположение, — писал Н. А. Васильев, — может быть отброшено и заменено воображаемым без того, чтобы вместе с этим исчезла и возможность логического рассуждения, то это будет служить верным признаком того, что логическое основоположение покоится на эмпирической основе и зависит от познаваемых объектов. Ибо мы не можем по произволу изменять нашу природу как мыслящего субъекта и заменять ее воображаемой природой. Напротив, на эмпирической основе можно по произволу строить какие угодно воображаемые объекты. Так, могут быть нами мыслимы воображаемые животные (кентавры, грифы, сирены), воображаемый социальный строй (утопии) и т. п. Соответственно этому могут быть воображаемая зоология, воображаемая социология и т. д.» [13, с. 2] (см. также: [12, с. 222]).

Воображаемая логика построена на отрицании закона противоречия, но критерием ее мыслимости будет отсутствие в ней внутреннего противоречия; она представляет собой систему, лишенную самопротиворечия [28, с. 16; 12, с. 219]. Действительно, понятие отрицания в воображаемой логике возникает не через сопоставление, а непосредственно, подобно утвердительному суждению в нашей логике. Если факт а в воображаемом мире служит основанием для утвердительного суждения «S есть А», а факт б для отрицательного «S не есть А», то отношение между фактами а и б не выступает в отношении

несовместимости, факты а ж б могут иметь место одновременно.

Если имел место факт а, то суждение «S суть А» истинно, а в силу факта б оно ложно. В то же время в силу факта а ложно отрицательное суждение «S не суть А», но, поскольку имел место факт б, оно истинно. Таким образом, оба суждения оказываются одновременно истинными и ложными, а именно это и запрещается законом несамопротиворечия. Совместное, одновременное существование фактов а ж б должно описываться каким-то третьим суждением, которое и будет принимать значение «истинно» в данном случае. Оно выражает наличие в объекте S противоречия и является третьей — наряду с утвердительным и отрицательным — формой суждения. Такие суждения Н. А. Васильев называет суждениями противоречия или индифферентными; они имеют вид «S есть 4 и не А». Стало быть, в воображаемой логике принято не двух-, а трехкачественное деление суждений. Это кардинально меняет характер отношений суждений различного качества и количества по истинности, да и вообще все учение о суждении. Например, одно из суждений оказывается ложным, когда истинны два остальных суждения.

Классификация общих суждений производится следующим образом.

Если все S обладают свойством Р, то можно сформулировать общеутвердительное суждение; если все S не обладают свойством Р, то можно сформулировать общеотрицательное суждение; если же все S обладают и не обладают свойством Р, то можно сформулировать общеиндифферентное суждение «S есть Р и не Р». В том случае, если свойство Р распространяется не на все элементы S, получаются акцидентальные суждения, которые могут быть четырех видов. Так, акцидентальное суждение первого вида образуется, когда одни S суть Р, а все остальные не суть Р; акцидентальное суждение второго вида получается, когда одни S суть Р, а все остальные Р и не Р одновременно и т. д.

Помимо указанных форм, считает Н. А. Васильев, возможны подготовительные формы, относящиеся к самому началу познавательного процесса, когда еще не ликвидировано колебание между альтернативными ответами (они аналогичны неопределенным суждениям и иначе могут быть названы исключающими формами). Скажем, в воображаемой логике ложность утвердительного суждения исключает утвердительное суждение, но оставляет открытым вопрос об истинности отрицательного или индифферентного суждения; ложность индифферентного суждения означает колебание между утвердительным и отрицательным суждениями и т. д. [12, с. 224].

В воображаемой логике претерпевает изменение и теория

умозаключений, силлогистика.

Правила первой фигуры силлогизма не зависят от закона противоречия, но за счет добавления нового суждения — индифферентного — количество модусов этой фигуры увеличивается с четырех до шести.

Значительно изменяется вторая фигура. Четыре модуса аристотелевой силлогистики в этом случае не допускают однозначного заключения. Относительно заключения здесь можно только сказать, что оно не может быть утвердительным.

В третьей фигуре шесть модусов аристотелевой логики обогащаются тремя новыми индифферентными модусами.

Н. А. Васильев видит пути обобщения воображаемой логики с тремя качественно различными видами суждений (о чем он уже говорил в своем докладе в Казанском физико-математическом обществе). За время, прошедшее с момента доклада, эти пути им уточняются.

Аристотелева логика представляет собой систему двух измерений, воображаемая логика без закона противоречия — систему трех измерений и т. д. В логической системе n измерений с n формами качественно различных суждений налагается условие на невозможность существования $n + 1$ формы. Частными случаями закона исключенной $n + 1$ формы являются законы исключенного третьего в логике Аристотеля, закон исключенного четвертого в воображаемой логике без закона противоречия, который утверждает, что, помимо утвердительных, отрицательных и индифферентных, в ней не имеется четвертого вида суждений.

Что касается отношения закона исключенного третьего и закона противоречия, то первый закон обладает более широкими «полномочиями» — он запрещает любую третью форму суждения независимо от ее происхождения, включая и противоречие, а закон противоречия, также запрещая образование третьей формы мышления, касается совершенно определенной, конкретной формы — противоречия. «Таким образом, — заключает Н. А. Васильев, — закон противоречия есть частный случай и следствие из закона исключенного третьего, а не наоборот, как это думали многие» [12, с. 231]. Отсюда становится понятным ход мысли Н. А. Васильева от первой публикации, посвященной в основном критике закона исключенного третьего [11] до достаточно детального и обстоятельного исследования следствий исключения закона противоречия из «скрижали мысли».

Чтобы продемонстрировать принцип построения воображаемой логики, Н. А. Васильев дает беглый абрис ситуации, которая предполагает также воображаемую логику, но

«несколько отличную» от воображаемой логики без закона противоречия (ее можно было бы условно назвать воображаемой логикой с абсолютно ложным отрицанием). Если понятие А подразумевает признаки а, б, в и т. д., то можно представить понятие не-А, которое состоит из признаков не-а, не-б, не-в и т. д., всецело замещающих признаки понятия А. При этом «обычное» отрицание понятия А образовано из отрицания не всех его признаков, а только некоторых. Тогда имеются три возможности: суждение «S есть А» истинно (1); при ложности «S есть А» оно может быть абсолютно ложным (2), так, что у S не имеется ни Одного признака А, или просто ложным (3), так, что отрицались бы лишь ряд признаков А. В первом случае получается утвердительное суждение, второй описывает абсолютное отрицание, а третий — «обычное» [12, с. 240]. Класс суждений, ложных по отношению к утвердительному, расслоился на классы суждений абсолютной и простой ложности. В такого рода логике, например, первая фигура силлогизма допускала бы на месте малой посылки суждения с абсолютным отрицанием.

Н. А. Васильев держал в поле зрения возможность еще одной разновидности воображаемой логики. Наш мир устроен так, что в нем есть несовместимые предикаты. Мир воображаемой логики без закона противоречия таков, что в объектах этого мира совпадают основания для утверждения и отрицания, один и тот же объект способен быть одновременно «А и не А». Вместе с тем в нашей фантазии может существовать мир, в котором все предикаты были бы совместимы между собой. «Это предположение, — размышляет ученый в рукописном «Отчете за 1911—1912 гг.», — конечно, в высокой степени абсурдно с нашей точки зрения, но если его развить в логическую систему, то мы. . . не встретим внутренних противоречий. Этот случай особо разработан мной, и он дал особый вид воображаемой логики, отличный как от нашей аристотелевой логики, так и от воображаемой логики без закона противоречия. Нетрудно установить путем рассмотрения различных групп несовместимых предикатов, путем индукции, что несовместимость предикатов каким-то образом связана с пространственностью, что внешний мир служит источником несовместимости предикатов. . . Эти исследования об отношении отрицания и вообще воображаемой логики к пространству и времени мной только еще начаты. . .» [28, с. 18—19].

К сожалению, замысел Н. А. Васильева о воображаемой логике мира, где все предикаты были бы совместимыми, и исследование об отношении воображаемой логики к пространству и времени не были доведены до уровня публикации.

Сквозь исследования Н. А. Васильева красной нитью проходит идея, что в логике существует слой эмпирических, а следовательно, устранимых элементов. Если «очистить» от них логику, то останется уже неустраняемая «рациональная логика», которую Н. А. Васильев назвал металогией. Понятие «металогика» выбрано не случайно. Выбор обусловлен тем соображением, чтобы явственно выступила аналогия понятий «металогика» и «метафизика». Понятие метафизики употреблялось в русской философии примерно до 20-х годов XX в. (а в западной философии часто встречается и поныне) как учение о внеопытном бытии, о том, что пребывает за пределами эксперимента, о различных мирах, которые, однако, на уровне бытия проявляются через одну сущность. Соответственно «миру опытной логики противостоит металогика» [14, с. 73]. Металогика — это, согласно Васильеву, логика, освобожденная от всех опытных, эмпирических элементов, это «наука о чистой мысли, о формальной стороне мысли» [12, с. 242], это в буквальном смысле «формальная наука логики», «чисто теоретическая наука», «наука о суждении и выводе вообще», это то, что «общее всем логикам». Металогика относится к эмпирической логике как абстрактное к конкретному, общее к частному. Поэтому металогика пригодна для любого мира, но она слишком абстрактна, бедна для целей познания и должна быть обогащена материальными принципами. От суждения вообще необходимо перейти к конкретным формам суждения, без дополнения металогики эмпирическими элементами она не способна быть орудием познания реальности.

В нашей, земной логике, рассуждает Н. А. Васильев, воедино слиты эмпирические и металогиические компоненты, она становится смесью, гибридной формой, конгломератом рационального и эмпирического. Она вырабатывается в процессе жизни и борьбы, взаимодействия между средой и человеком и является органом жизни, орудием борьбы. Ученый-естествоиспытатель обязан пользоваться этой логикой, двойственная природа которой обусловлена тем, что познание есть взаимодействие среды и человека, познаваемого и познающего. Эмпирическая, да и любая воображаемая логика богаче, конкретнее металогики; каждая из логик содержит некоторый логический минимум, то, что, собственно, и делает логику логикой, т. е. металогию. Металогика сродни всеобщим положениям геометрии, которые Я. Больяи именовал абсолютной геометрией. Использование эмпирической логики предполагает использование металогиических принципов. Законы противоречия и исключенного третьего принадлежат эмпирической, земной

логике, а законы несамопротиворечия, тождества и достаточного основания — металогики.

Логика и металогика.

Статья Н. А. Васильева (Казань).

I.

Въ настоящей статьѣ¹⁾ мы поставили себѣ цѣлью разобратся въ вопросъ о неизмѣнности и абсолютности логическихъ принциповъ и основныхъ законовъ мышленія и показать, что одни изъ нихъ дѣйствительно неизмѣнны, неустраимы и абсолютны (формальные, рациональные принципы логики), другіе же (напр., законъ противорѣчія и законъ исключеннаго третьяго) относительны, устранимы изъ логики, матеріальны и эмпиричны. Отсюда вытекаетъ, что наша логика отличается двойственнымъ характеромъ, что она полуэмпирична, полурациональна, и что поэтому ей можетъ быть противопоставлена чисто формальная и чисто рациональная дисциплина, обобщенная логика, которую мы предложили бы назвать металогикой.

Вопросъ о неизмѣнности логическихъ законовъ въ весьма поучительной формѣ разобранъ въ полемикѣ между Бенно Эрдманомъ и Гуссерлемъ.

Бенно Эрдманъ вполне опредѣленно высказался въ пользу относительности логическихъ законовъ. Точка зрѣнія его заключается въ слѣдующемъ.

Необходимость логическихъ законовъ имѣетъ силу только для нашего мышленія, такъ какъ эта необходимость, какъ всякая необходимость, основана на немислимости сужденій, противорѣчащихъ этимъ законамъ. А эта немислимость въ свою очередь зависитъ отъ условій нашего мышленія. Поэтому и самая необходимость законовъ логики становится гипотетической, ставится въ зависимость отъ условій нашего мышленія. «Обоснованная такимъ образомъ необходимость формальныхъ принциповъ была бы безусловной только въ томъ случаѣ, если бы присоединился еще одинъ моментъ. Мы должны были бы имѣть гарантію въ томъ, что условія нашего мышленія суть въ то же время условія всякаго возможнаго правильнаго мышленія, что положенія, въ которыхъ мы формулируемъ эти условія, выражаютъ единственно возможную сущность

¹⁾ Формально-логическая сторона развиваемыхъ здѣсь соображеній изложена въ статьѣ: „Воображенная (идеалистическая) логика“ въ Журналѣ Министр. Нар. Просв. Августъ 1912 г.

Первая страница работы Н. А. Васильева «Логика и металогика» (1912—1913 гг.)

Металогика — чисто формальная наука в том плане, что введение материальных принципов влечет введение отрицательных суждений, а значит, возможность ошибки. Впрочем, всякое отрицательное суждение может быть представлено в виде утвердительного, что говорит в пользу возможности свести нашу аристотелеву логику к системе

металогической и обратно. Посредством металогик можно построить эмпирическую логику и, в свою очередь, с помощью эмпирической логики можно воссоздать мир логики воображаемой. Это, пишет Н. А. Васильев, «закон логической трансгрессии, гласящий, что при помощи более простой системы можно построить более сложную, и объясняет нам то абсурдное на первый взгляд положение, что мы, земные логики, можем якобы перенестись в сферу чуждой нам мысли, в мир воображаемой логики» [14, с. 77]. Этим положением Н. А. Васильев отвечал на замечание А. П. Котельникова, которое было сделано на заседании Казанского физико-математического общества.

Металогике присущ один вид суждений — утвердительный, и потому она является логикой раскрытия истины, а эмпирическая, аристотелева логика выступает орудием не только открытия истины, но и опровержения ложного. Следовательно, в металогике действителен закон исключенного второго.

Итак, Н. А. Васильев различал следующие виды логик: аристотелеву логику (логика двух измерений), воображаемую логику без закона противоречия (логика трех измерений), вообще логику п измерений, воображаемую логику мира, в котором все предикаты совместимы, воображаемую логику с абсолютно ложным отрицанием, металогика, математическую логику, индуктивную логику. Понятие воображаемой логики носило у Н. А. Васильева в известном смысле собирательный характер.

Утверждая факт множественности логических систем, Н. А. Васильев специально подчеркивал философское и гносеологическое значение открытия новой — воображаемой — логики. И не только потому, что «в XX веке началась эмансипация логики от Аристотеля» [13, с. 1]. Ее открытие он рассматривал в контексте общих тенденций развития научного познания в начале XX в. «Воображаемая логика, — писал он, — вносит в логику принцип относительности, основной принцип науки нового времени. Логик может быть много, смешным самомнением мне представляется убеждение, что все мыслящие существа связаны логикой Аристотеля» [28, с. 25] (см. также: [14, с. 77—78]).

Между тем Н. А. Васильев вовсе не преувеличивал значение факта множественности логик, он достаточно отчетливо видел его реальный смысл и категорически возражал против того, чтобы идею множественности логических систем использовать в качестве аргумента в пользу философского релятивизма.

Отчет приват-доцента по кафедре фи-
зиографического Казанского Университета
о ходе его научных занятий за время с 1-го
по 1-ое июля

Мому, кто отправляется за границу для научных занятий в самом начале своего ученого поприща приходится остерегаться усилежно бдительно противоположения опасностей, свойственных, впрочем, ученым занятиям вообще. Пребывание за границей должно дать ему возможность сделать самостоятельную научную работу, с другой стороны оно должно дать ему возможность расширить свой научный горизонт, который неизбежно суживается у каждаго ученого, работающего исключительно над какими нибудь одним вопросом, а тем более у ученого молодого, еще не овладевшего вполне всеми содержанием своей науки. Не трудно видеть, что обе эти задачи прямо противоположного характера, и что они легко могут мешать друг другу.

Страница «Отчета за 1911—1912 гг.»

«Отдавая должное принципу относительности в логике, — писал ученый, — излагаемая мной теория не впадает, однако, в тот беспочвенный и самоопровергающий релятивизм, крайним выражением которого был прагматизм. Пусть логик много, но во всех них есть нечто общее, именно то, что делает их логиками. Это общее, эти логические принципы, общие между всеми мыслимыми логическими системами, действительной и

воображаемой, я называю металогикой. Логика относительна, металогика абсолютна. Таким решением вопроса. . . мы избегаем как крайнего абсолютизма, так богато представленного в современной логике (например, Гуссерль и все те, кто находится под его влиянием), так и от крайнего релятивизма, тоже богато представленного в современной логике» [28, с. 25].

Глава 9

Воображаемая логика Н. А. Васильева и воображаемая геометрия Н. И. Лобачевского

Едва ли не главной эвристической «подсказкой», своего рода стимулом к развитию неаристотелевой (воображаемой) логики без закона противоречия после статьи (брошюры) «О частных суждениях, о треугольнике противоположностей, о законе исключенного четвертого» для Н. А. Васильева являлось открытие его великим земляком Н. И. Лобачевским неевклидовой геометрии, которую он сам называл «воображаемой». В возможности иной, нежели аристотелева, логики, по Васильеву, убеждает нас возможность иной геометрии. Но не только факт возможности «иной» геометрии вдохновлял и придавал силы ученому. В геометрии он находил неизмеримо большее. «Воображаемая логика построена методом воображаемой геометрии. . . Для этого мне пришлось изучить неевклидову геометрию. . . Из всех систем неевклидовой геометрии я больше пристально занимался геометрией Лобачевского, которую я штудировал по его сочинениям. . .» — писал Н. А. Васильев [28, с. 20-21].

В аналогии названий своей логики и геометрии Лобачевского Н. А. Васильев усматривал и наличие внутренней аналогии между ними, обусловленной логическим тождеством методов их построения [12, с. 208]. Подобно тому как исходным пунктом геометрии Лобачевского являлся отказ от попытки доказать знаменитый пятый постулат Евклида о параллельных линиях и он строил геометрию, «свободную» от этого постулата, так и отправной тонкой логики Васильева выступает отбрасывание одного из важнейших положений аристотелевой логики, принимавшегося за постулат, — закона противоречия — и построение логики, свободной от этого закона. Именно единством метода и объясняются «поразительные аналогии между неевклидовой геометрией и. . . воображаемой (неаристотелевой) логикой» [13, с. 5].

И неевклидова геометрия, и неаристотелева логика, рассуждает Н. А. Васильев, представляют собой замкнутые системы, возможность которых открылась при отбрасывании соответствующих аксиом, обе они лишены самопротиворечий, обе возмущают здравый смысл и непосредственную интуицию.

В евклидовой геометрии прямые линии на плоскости либо пересекаются, либо параллельны. В геометрии Лобачевского прямые линии на плоскости являются либо «сводными» (пересекаются), либо «разводными» (не пересекаются), либо «параллельными», отделяющими «сводные» линии от «разводных». В аристотелевой логике имеется два класса суждений, различных по качеству, которые характеризуют отношение субъекта и предиката, — суждения утвердительные и отрицательные. В логике Васильева имеется уже три класса суждений, характеризующих тройное отношение между субъектом и предикатом, — суждения утвердительные, отрицательные и индифферентные. Таким образом, «дихотомия нашей логики и нашей геометрии переходит в трихотомию воображаемых дисциплин» [12, с. 233], (ср.: [28, с. 21]).

Почти полвека после создания Лобачевским своей воображаемой геометрии была найдена ее интерпретация на поверхностях с постоянной отрицательной кривизной, на так называемой псевдосфере. Воображаемая логика, по мысли Н. А. Васильева, действительна не только в некотором воображаемом мире с двумя родами «ощущений»; она находит интерпретацию и в нашем мире, в логике понятий, которая отлична от логики земных вещей. Напомним, что в своей первой логической работе Н. А. Васильев показал, что в логике вещей действуют законы противоречия и исключенного третьего, а в логике понятий необходимо принять уже законы несамопротиворечия и исключенного четвертого. Состояние вещей может описываться утвердительными или отрицательными суждениями, а для понятий оказываются необходимыми три класса суждений — класс отрицательных, класс утвердительных и класс акцидентальных суждений. Закон исключенного четвертого — закон воображаемой логики — в то же время является законом логики понятий. Индифферентному суждению воображаемой логики соответствует акцидентальное в логике понятий. «Воображаемая логика есть реализация логики понятий; воображаемый мир есть мир осуществленных понятий. Платон гипостазировал мир идей; такой мир был бы подчинен воображаемой логике», — писал Н. А. Васильев (14, с. 64).

Псевдосфера — в некотором смысле идеальное образование, но воображаемая геометрия Лобачевского при определенных физических условиях во Вселенной становится геометрией реального пространства. Также «при известном устройстве мира или нашей ощущающей способности логика должна быть обязательно неаристотелевой» [12, с. 238]. Наш мир и наши ощущающие способности устроены таким образом, что все

непосредственные ощущения имеют положительный характер. «Отрицательное» ощущение у нас на самом деле вовсе не отрицательное, оно вторично по отношению к положительному и возникает, когда один признак «замещается» другим, несовместимым с ним. В мире, в котором были бы возможны два вида ощущений, непосредственно данных живым существам, необходимо царствовала бы неаристотелева логика. Иначе говоря, логические законы и принципы, по Васильеву,; в первую очередь определяются природой познаваемых объектов, они зависят от характерного для них опыта,; в который включен субъект, т. е. они эмпиричны.

Соотнося генезис логических законов с некоторой «воображаемой» реальностью, Н. А. Васильев настойчиво проводил мысль о примате онтологического аспекта логики, о том, что материальные условия дифференцируют логику на подчиненные ей частные логики. Изменяя онтологию, комбинируя свойства реальности, можно получать различные «воображаемые» логики, поскольку «метод воображаемой логики позволяет экспериментировать в логике, устранять известные логические положения и смотреть, что из этого выйдет» [28, с. 20]. Этот метод аналогичен «сравнительному и экспериментальному методам естествознания» [14, с. 78]. Такая трактовка метода воображаемой логики в контексте идеи о множественности логических систем инициирует мысль, что дух исследований Н. А. Васильева подводил к предельно широкому пониманию сущности и природы логики — логики как науки о приемлемых способах рассуждений, — к такому пониманию, которое было систематизировано и обосновано на достаточно «продвинутом» этапе развития математической логики, отличающемся известным смягчением позиций представителей различных альтернативных направлений в основаниях математики — логицизма, формализма, интуиционизма и т. д. (см.: [78]).

Несмотря на внешнюю несхожесть логик, которые могут быть получены методом Лобачевского, в них обязательно есть нечто общее, сохраняющееся от логики к логике и ответственное за их двойственность. Это общее — металогика, являющаяся тем логическим минимумом, который не зависит от разнообразия содержания мысли, но задает способность к логическому, доказательному мышлению.

В неевклидовой геометрии содержался еще один исключительный по своей важности урок для развития неаристотелевой логики, да, впрочем, и для логики в целом. Этот урок заключался в том, что наряду со значительным влиянием

неевклидовой геометрии на судьбы развития математики, благодаря ее становлению и развитию в геометрии со всей остротой был поставлен вопрос об основаниях. Д. Гильберт произвел аксиоматизацию геометрии, в результате чего прояснились основания этой науки, стали очевидными предпосылки геометрического знания, которые ранее использовались учеными неявно: Н. А. Васильев высоко ценил деятельность Д. Гильберта по аксиоматизации геометрии и отметил его приоритет в постановке проблемы оснований, причем «замечательная по точности разработка этого вопроса» казалась ему «образцом для логики» [28, с. 22] (см. также: [12, с. 245]).

Для логики, убеждал Н. А. Васильев, настал момент, когда необходимо обратить самое пристальное внимание на основания, на ее аксиоматизацию. Всякий логик чувствует, в каком «хаотическом» состоянии находится учение о законах, принципах мышления, об аксиомах и постулатах логики, выступающих ее фундаментальными положениями. Среди логиков, например, нет единства в суждении о числе и природе основополагающих законов своей науки и даже об их формулировке, о том, какие из них действительно являются аксиомами, а какие — производными положениями; до сих пор никто не доказал, что в основе логики не лежат еще какие-то принципы, в явном виде еще пока не сформулированные.

Метод построения воображаемой логики, по Н. А. Васильеву, должен служить надежным и эффективным орудием в вопросах исследования оснований логики, поскольку этот метод дает возможность упорядочить, привести в систему отношения различных элементов логики, проникнуть за внешне однородную «поверхность» логики и отделить друг от друга складывающие эту дисциплину «пласты» [28, с. 22].

Метод воображаемой логики, по мнению Н. А. Васильева, позволял выделить аксиомы, которые являются фундаментальными для логики и лежат в ее основе; дать им точные формулировки; исследовать независимость аксиом друг от друга; выяснить, какие логические положения и операции зависят от тех или иных аксиом; провести классификацию логических аксиом. В итоге логика приняла бы «строго доказательную форму, аналогичную форме математики», и «формулы. . . логики можно было бы обобщать и излагать в самом общем виде» [14, с. 78] (см. также: [12, с. 245]). Кроме того, открылся бы путь для сравнения логических систем между собой; в частности, можно было бы сопоставить аристотелеву и воображаемую логики.

Усматривая в математике безусловный образец для логики, Н. А. Васильев был далек от того, чтобы проводить чисто внешние параллели между этими науками. Достаточно хорошо осведомленный в вопросах математики (в чем всемерно помогал ему отец — А. В. Васильев), Н. А. Васильев был прекрасно информирован и об успехах математической логики, которая оказала на «содержательную» логику (а именно ее концептуальный аппарат применял ученый) большое, даже решающее, влияние. Математическая логика позволяет, по мысли Н. А. Васильева, установить тесную связь логики и математики [14, с. 79]. При этом она является тонким инструментом изучения оснований.

Логика упирается на геометрическую интуицию. Основным логическим отношением, как и в геометрии, является отношение между целым и частями целого, ж которому, между прочим, сводится отношение между основанием и следствием. Основание есть целое, а следствия — его части. Это отношение «мы должны, — подчеркивал Н. А. Васильев, — считать в сущности математическим» [28, с. 23]. На нем покоится принцип силлогизма. Знаменательно, что, по мнению Васильева, взаимосвязь между математикой и логикой отнюдь не является односторонней: методы обеих наук обогащают содержание каждой из них. Поэтому «не только неаристотелева логика является приложением к логике метода неевклидовой геометрии; можно сказать, что и неевклидова геометрия является частным случаем, приложением метода неаристотелевой логики» [28, с. 21].

Идеи о характере взаимоотношений между логикой и математикой Н. А. Васильев обсуждал с рядом математиков, прежде всего с видным математиком профессором Н. Н. Парфентьевым. Результатом начала сотрудничества Н. Н. Парфентьева и Н. А. Васильева явился совместный курс лекций «Пограничные области логики и философии математики», который читался студентам Казанского университета в 1914 г. Именно изучение математических теорий пробудило у Н. А. Васильева глубокий интерес к проблеме взаимоотношения между логикой и математикой.

Этот интерес стимулировался и тем, что связь логики и математики по-разному трактовалась среди представителей логической науки. Н. А. Васильев считал, что на рубеже XIX и XX вв. в логике оформились два главных направления — «математическое, которое старается привести логику в связь с математикой», и, как он называл «гносеологическое, стремящееся привести ее в связь с теорией познания» [15, с. 387]. Ряд

представителей второго направления позволяли себе резкий и, как выражался Н. А. Васильев, насмешливый выпад против логики (этот термин, напомню, использовался для обозначения математической логики. — В. Б.), «который сопровождается огульным и необоснованным осуждением формальной и психологической логики» [15, с. 388]. Этим формам логики Б. Кроче, например, противопоставляет так называемую философскую логику, но его знание об этой логике «довольно скудно и спутано». В. Виндельбанд, также поддерживающий «гносеологическое» направление, противодействовал процессу математизации логики и пытался доказать, что только логика имеет значение для математики, но не математика для логики.

Какой путь выберет в своем дальнейшем прогрессе логика — обогащение математическими методами или следование традиционным канонам игнорирования успехов математики — в этом Н. А. Васильев усматривал «геркулесово распутье» логической науки. Симпатии ученого безусловно были на стороне первого пути, именно в математизации логики он видел гарантию се блестящего будущего. «Кто станет отрицать специфическую связь между логикой и геометрией, выражающуюся хотя бы в геометрических кругах логики?» — задавал риторический вопрос оппонентам процесса математизации логики Н. А. Васильев. И сам же отвечал, что «самая возможность алгебраической логики. . . указывает на эту связь между логикой и математикой» И5, с. 389].

Сегодня считается уже бесспорным, что «встреча математики и логики в прошлом столетии привела к таким же последствиям, что и приход принца в зачарованный замок спящей красавицы: после столетий глубокого сна логика вновь расцвела плодотворной жизнью» (цит. по: [72, с. 234]).

Н. А. Васильев осознавал глубокую органическую связь между математикой и логикой и с целью более успешных логических исследований настойчиво пополнял математические знания, что особо подчеркивается в его «Отчете за 1911—1912 гг.» [28, с. 23]. Кроме того, он «основательно» занимался математической логикой. Стимулом к этим занятиям, в частности, служило убеждение, что «при помощи математической логики можно дать особое доказательство возможности воображаемой логики», которое со временем ученый был намерен опубликовать [28, с. 24], но его намерениям не суждено было осуществиться.

Математическую логику Н. А. Васильев изучал по монументальному труду Э. Шредера «Лекции по алгебре логики» [110], который он оценивал как «самую совершенную» форму

математической логики на тот момент. В списке книг, возвращенных Н. А. Васильевым в библиотеку Казанского университета, значится еще одна работа Э. Шредера [111], а также Б. Рассела [109]. В собственных статьях и рукописях Н. А. Васильева упоминаются многие видные представители математической логики. Н. А. Васильев считал поучительным и процесс становления математической логики, историю которого он изучал по книге А. Ширмана «Развитие символической логики» [112].

В связи с развитием во второй половине XX в. интенциональной логики небезынтересно отметить, что Н. А. Васильев еще в начале века указал на перспективность попытки Ф. Кастильона «построить математическую логику исходя из принципов логики содержания (тогда как все другие системы исходят из логики объема)» [28, с. 24]. В конце 20-х годов, уже будучи в клинике, Н. А. Васильев, несмотря на тяжелую болезнь, делает некоторые шаги для разработки «математической логики содержания»¹.

Как уже говорилось, призыв в армию и последующий душевный кризис привели к тому, что в 1916— 1921 гг. Н. А. Васильев отошел от активных логических исследований. Во всяком случае, сведений о логических работах или каких-либо активных занятиях: логикой в этот период не найдено. Косвенные соображения, однако, в пользу этого достаточно веские. И вот почему.

В 1924 г. Н. А. Васильев посылает доклад на Пятый Международный философский конгресс в Неаполе. Тезисы этого доклада «Воображаемая (неаристотелева)- логика» опубликованы в материалах конгресса [26]. Таким образом, основной массив публикаций по воображаемой логике и эту работу отделяют 12 лет (материалы увидели свет в 1925 г.). Материалы конгресса являются весьма редким изданием, поэтому тезисы Н. А. Васильева не были известны советским специалистам-логикам. Автору данной книги удалось все же* их разыскать (см. приложение). При знакомстве с ними невольно возникали вопросы: в каком направлении развивались идеи Васильева, какими новыми положениями обогатилась концепция воображаемой логики в 1914-1924 гг.?

В начале тезисов приводилась библиография ранее опубликованных логических работ Н. А. Васильева [11, 12, 14], а далее кратко излагались положения, которые уже обсуждались, и обсуждались подробно, Н. А. Васильевым в его основных логических публикациях. Очевидно, что принципиально новых идей за двенадцатилетний период у автора воображаемой логики

не возникло. Это обстоятельство можно, по-видимому, считать достаточно весомым аргументом в пользу того, что действительно Н. А. Васильев примерно с 1914 г. систематически логикой заниматься был не в состоянии (хотя такие попытки им время от времени предпринимались). Тезисы в материалах конгресса в Неаполе явились последней научной публикацией Н. А. Васильева.

Глава 10

Логический и исторический методы в этике

Думается, что характеристика научных взглядов Н. А. Васильева будет неполной, а специфика его подхода к построению воображаемой логики — недостаточно раскрытой, если хотя бы кратко не обратиться к одной не логической, а этической работе ученого. Сопоставление образа мышления Н. А. Васильева в двух различных областях — логике и этике — позволит рельефнее обнажить его отличительные черты, глубже проникнуть в творческую лабораторию ученого.

В 1913 г. в Казани вышел сборник, посвященный известному историку профессору Д. А. Корсакову. В этом сборнике помещена статья Н. А. Васильева «Логический и исторический методы в этике (Об этических системах Л. Н. Толстого и В. С. Соловьева)» [20]. В статье анализируются две значительные этические системы, созданные великим русским писателем Л. Н. Толстым и известным философом В. С. Соловьевым, исходя из некоторых весьма общих положений о методах, которыми данные системы были построены, по терминологии Васильева — абстрактно-логическом и конкретно-историческом методах.

Первый метод построения этики, по мнению Н. А. Васильева, был использован Л. Н. Толстым, а второй — В. С. Соловьевым. Оба мыслителя убеждены, что христианство должно быть тем цементирующим материалом, который придает прочность всем элементам общественной жизни, что «общественная, правовая и государственная жизнь должны основываться на моральных началах, оба делают нравственный критерий, абсолютный идеал Добра единственным критерием для решения всех вопросов общественности. Для обоих политика без остатка растворяется в нравственной философии» [20, с. 449]. Но методы, которые служат невидимыми лесами для создаваемых Толстым и Соловьевым концептуальных конструкций, вынуждают их сделать диаметрально противоположные выводы из, казалось бы, общих посылок: «Толстой пришел к отрицанию культуры, государства, поземельной собственности. . . вообще всей нашей общественной действительности. Соловьев же пришел к оправданию всей этой действительности, увидел во всех ее проявлениях глубокий нравственный смысл» [20, с. 451].

По какой же причине могли так резко разойтись этические

системы, имеющие общий источник? Только и только по причине различия методов, с помощью которых осмысливается исходный нравственный материал, — такова суть ответа Н. А. Васильева.

Метод построения этической системы Толстого ученый сравнивает с геометрическим методом. Для Толстого на первом плане стоит «последовательность в морали», он стремится вывести всю мораль из единственного принципа «со всей силой логического принуждения». При этом ему безразлично, существуют ли в действительности те нравственные реалии, моральные «фигуры», о которых он пишет, — главное для него, согласно Н. А. Васильеву, чтобы сохранилась логическая целостность и последовательность всей системы. Отсюда проистекает «нравственный максимализм» Толстого, а его этическая конструкция носит вневременной, внеисторический характер.

В. С. Соловьев пишет свои работы в форме скрытой полемики с Л.Н. Толстым, с теми истинами, которые провозглашает великий писатель; Соловьев противопоставляет им истины иной материи, иного качественного содержания. Им «оправдываются все социальные учреждения, культура, наука. . .» [20, с. 452]. Более историческом толковании морали, размышляет Н. А. Васильев, принуждают его провозгласить мораль иезуитского толка, когда цель оправдывает средства. Последнее положение опять-таки представляет собой резкую антитезу с убеждением Толстого.

Абстрактно-логический и конкретно-исторический методы Толстого и Соловьева не предполагают, считает ученый, различного понимания идеала и сущности добра — добро оба мыслителя видят одинаково; данные методы предполагают другое, а именно совершенно различные подходы к сущности зла.

Если Толстой, логик в морали, рассуждает Н. А. Васильев, не замечает переходных оттенков от добра к злу,, то Соловьев, историк в морали, допускает факт рождения добра из зла, признает возможность «пользоваться злом как средством для добра».

Оба мыслителя апеллируют к догмам христианства и полагают, что их системы обоснованы заветами Евангелия. Но на самом деле решение нравственных проблем как Толстым, так и Соловьевым в Евангелии вовсе не заключаются, да и в доктрине христианства тоже.

Силу концепции Толстого составляет логика; история и здравый смысл придают внушительность концепции Соловьева, но на стороне Евангелия то, «что выше и логики и здравого смысла — мудрость. Мудрость часто состоит в одном молчании»

[20, с. 456]. Мудрость Евангелия, продолжает Н. А. Васильев, состоит в том, что оно молчит по вопросу о регламентации морали, что оно не опутывает человека ясными и точными моральными заповедями, не связывает его «определенным решением моральной проблемы, возможно ли употреблять зло в целях добра». Старый карамазовский вопрос оказывается внешним по отношению к религии вообще. Моральная проблема, о решении которой ровным счетом ничего не говорится в том источнике, откуда и Толстой, и Соловьев черпают свои исходные принципы, — в Евангелии, потому еще неразрешима, что «решение ее не может быть общеобязательным, не может быть выражено в определенной норме и является глубоко индивидуальным» [20, с. 457].

Стоит оговориться: несмотря на то что Н. А. Васильев, анализируя этические системы Соловьева и Толстого, дает своеобразную интерпретацию Евангелию, апеллирует в качестве аргумента к его содержанию, это нельзя рассматривать как свидетельство религиозности Николая Александровича. Напротив, из писем Васильева можно твердо установить, что он отличался крайне низкой степенью религиозности, и, между прочим, на этой почве, как уже упоминалось выше, в зрелые годы у него возникают серьезные расхождения с позицией жены.

Даже достаточно поверхностный взгляд на эту — пожалуй, единственную — этическую работу Н. А. Васильева и ее сравнение с духом логических исследований ученого позволяют сделать вывод, что он стремился к критическому и обобщающему анализу тех областей знания, которые попадали в его поле зрения, будь то логика, психология или этика.

В науке Н. А. Васильев несомненно был стратегом. Предпосылкой к этому служила его удивительная способность как бы отстраняться от предмета и выделять в нем самое главное, самое важное, существенное, находить ту красную нить, которая пронизывает саму сущность объекта исследования. Так, характеристика Н. А. Васильевым методов, которые применялись Толстым и Соловьевым, обнаруживает именно такую отстраненность, умение в сжатой, даже афористичной, манере схватить и выразить стержневую идею, пронизывающую изучаемую систему, передать кредо тех, кто ее построил. Эта особенность подхода ученого к предмету анализа в той или иной мере, впрочем, заметна во всех его — научных и литературных — трудах. В логике такой подход, как мы знаем, был в высшей степени плодотворным.

Глава 11

«Жизнь великих людей начинается с момента их смерти»^{1}.

Судьба логических работ Н. А. Васильева

Логика всегда занимала в науке особое место. Особое положение логики задается ее двойственной функцией по отношению к другим научным дисциплинам. Во-первых, в логике в явном виде фиксируются и изучаются способы рассуждений, которые неявно приняты, которые невидимо «работают» во всех областях научного знания. Во-вторых, в недрах логики складываются принципиально новые типы, принципиально новые способы рассуждений и доказательств, со временем перенимаемые иными науками и приобретающие характер своего рода общенаучных норм построения и развертывания знания.

Общенаучное значение современной логики поднялось на новую ступень потому, что процесс математизации в XX в. является отличительной чертой научного познания, а современная логика, по сути дела, есть логика математическая ^{2}. В той мере, в какой справедливо утверждение английского физика и историка науки Д. Уизема, что «математика — не что иное, как высшее развитие символической логики» (цит. по: [72, с. 202]), благодаря математизации современного научного знания сократилось и продолжает сокращаться «расстояние» между логикой и наукой (точнее, наукой за вычетом логики). Всеобщая компьютеризация — следствие и, пожалуй, наиболее общезначимый пример этого процесса.

Современная наука характеризуется еще одной особенностью, которая, впрочем, также тесно связана с математизацией научного знания, — интенсивным возникновением теоретических систем, которые обычно именуются неклассическими. Рождение неклассической науки восходит, по-видимому, к рождению неевклидовой геометрии. В настоящее время неклассическая наука в сфере математики и математического естествознания обогатилась неканторовой теорией множеств, неархимедовым (нестандартным) анализом, не говоря о неклассической — квантовой — физике, термодинамике и статистической физике неравновесных процессов, нелокальной теории поля и т. д. Теории и концепции неклассического содержания бурно

возникали и в логике, причем логика вслед за геометрией оказалась одной из первых наук, которой коснулись неклассические тенденции. Это выразилось в создании неклассических логических систем, которые базируются либо на иных, нежели классические, принципах, либо обладают языками с более богатыми выразительными возможностями, либо покрываются другими семантиками, либо им присущи все или часть указанных свойств [55].

Неклассические логики могут строиться с целью расширить дедуктивные и выразительные возможности классической логики. Модальные логики, языки которых оснащены специальными операторами для выражения категорий возможности, необходимости, долженствования, запрещения, временного порядка и т. д., дополняют классическую логику. Неклассические логики также строятся как альтернативные системы к классическим — системы, например, свободные от тех или иных основополагающих принципов и (или) норм доказательности, которые присущи классическим системам и в справедливости которых ученые могли усомниться в процессе своей исследовательской практики. Альтернативные логики по замыслу их сторонников призваны превзойти в тех или иных отношениях классические или даже заменить их. Такого рода логиками являются интуиционистские, релевантные и паранепротиворечивые логики [55, с. 115].

Релевантные логики совершенствуют классическое понятие логического следования, главная особенность которого состоит в требовании истинности заключения при данных истинных посылках. Релевантное понятие логического следования прибавляет к этому требованию еще требование связи посылок и заключения по содержанию. Поэтому в релевантных логиках удается избежать парадокса материальной импликации (подробнее о релевантных логиках см.: [85]).

Интуиционистская (а также близкородственная ей конструктивистская) логика строится путем отказа от ряда важнейших положений классической логики — закона исключенного третьего и снятия двойного отрицания. Отвергая ряд коренных абстракций классической математики и логики, интуиционистская логика ориентирована на проведение алгоритмических процедур, свойственных точному конструктивному рассуждению" [52].

Паранепротиворечивые логики, пожалуй, самый необычный, даже можно с уверенностью сказать — революционный, класс логик. Революционный потому, что в них отвергается стержневой принцип классической логики, математики и классической науки

в целом — принцип непротиворечивости теоретических систем, закрепленный в законе противоречия, прерогатива формулировки которого принадлежит аристотелевой логике (см.: [44]). Недопустимость двух утверждений в рамках одной системы, одно из которых является отрицанием другого, — даже не идеал, а норма любой, включая прежде всего, конечно, логику и математику, классической системы знания (и, строго говоря, некоторых относимых к неклассическим, например интуиционистских, теорий). Если система противоречива, то она тривиальна, т. е. в ней всякая формула является теоремой, в ней выводимо «все что угодно» — вот логико-методологическая установка классической науки, положение аристотелевой логики, которое образно можно назвать хребтом (основой) ее сложного организма. Действительно, для классических систем свойства противоречивости и тривиальности совпадают и, стало быть, противоречивые системы автоматически выталкиваются за пределы классической науки, чтобы быть при необходимости переформулированными в непротиворечивом виде. Так, противоречивой была (наивная) теория множеств Г. Кантора, но известные аксиоматики теории множеств (Цермело-Френкеля, Геделя и т. д.) уже, надо думать, непротиворечивы^{3}.

В 1950—1960 гг. выяснилось, что вполне возможно создание противоречивых, но в то же время нетривиальных систем, таких систем, в которых допустимы противоречивые теоремы, выраженные в форме закона противоречия. Они были названы паранепротиворечивыми (1976 г.).

Эти системы, крайне необычные с точки зрения общепринятой в течение многих столетий нормы непротиворечивости знания, требуют радикальной модификации методов логического и математического рассуждений. Исследование паранепротиворечивых логических и математических систем только начинается, но уже сейчас достаточно уверенно можно сказать, что они окажут значительно большее воздействие на всю архитектуру математики и применяемые в ней методы, а впоследствии, вероятно, и на все математическое естествознание, нежели то, которое можно было бы ожидать со стороны пусть качественно новой логики, но исходящей из того же самого (что и другие формальные системы) концептуального требования непротиворечивости. Уже в настоящее время, например, ясно, что в области паранепротиворечивых логик — логик, толерантных к противоречию, — должны быть пересмотрены стандартные методы доказательства таких фундаментальных результатов, как теоремы Геделя о неполноте и о непротиворечивости

(непременным условием которых является непротиворечивость формальной системы), и не исключено, что должен быть пересмотрен даже смысл этих теорем (см.: [107, с. 161]).

Н. А. Васильев стоял у истоков едва ли не большинства разделов современной неклассической математической логики (см. также: [43, 92]). Приоритет Н. А. Васильева в выдвижении новых логических концепций признан в мировом масштабе, однако это признание пришло спустя десятилетия после смерти ученого. Мысль П. Валери о том, что великие люди рождаются дважды: первый раз — просто как все люди, другой — как люди великие, оказалась и в данном случае пророческой. Действительно, Н. А. Васильев заслуженно считается основоположником паранепротиворечивой логики. Именно в паранепротиворечивой логике — логике, свободной от закона противоречия, — на формальном уровне воплощен лейтмотив воображаемой, в прямом значении неаристотелевой логики. Идеи, связанные с критикой еще в 1910 г. закона исключенного третьего, делают Н. А. Васильева тем, кто предвосхитил рождение еще одной альтернативной классической логики — интуиционистской. Кроме того, он является и родоначальником логики, дополнительной к классической, — многозначной.

Вплоть до 1960 г. работы Н. А. Васильева почти не замечались. Не замечались в силу ряда причин — из-за того, что они намного опережали свое время (первая логическая система, толерантная к противоречию, была построена независимо от работ Васильева Ст. Яськовским в 1948 г.; затем исследования подобных систем возобновились Н. Да Коста и Д. Нельсоном только десятилетие спустя), что они были практически недоступны ведущим зарубежным логикам и т. д. Между тем отдельные современники Васильева в какой-то мере понимали глубину замыслов ученого.

На фоне продолжительного забвения работ Н. А. Васильева знаменателен «Отзыв на работы по математической логике Н. А. Васильева», который был дан в начале 1927 г. выдающимся советским математиком, одним из основателей московской математической школы академиком (а в момент написания отзыва еще членом-корреспондентом) Н. Н. Лузиным (полный текст отзыва с краткими замечаниями и пояснениями помещен в приложении; см. также: [42]). Н. Н. Лузин, в частности, писал, что «работы Н. А. Васильева по логике имеют большое значение в отношении исследования принципов мышления вообще, но... в последнее время идеи Н. А. Васильева получили самую высокую важность вследствие новых течений в математике (имеются в виду интуиционизм и эффективизм; программу последнего

успешно развивал сам Н. Н. Лузин. — В. Б.). Идеи Н. А. Васильева удивительным образом совпадают с новейшими усилиями, к которым должны теперь прибегнуть математики силою вещей»^{4}.

Формулировка Н. А. Васильевым идей, к которым впоследствии математики должны были прибегнуть «силою вещей», вовсе не случайность, а закономерный итог теоретико-познавательных и методологических установок ученого, подготовленный упорным преследованием стратегической цели его программы «выработки цельного и полного философского мировоззрения» — программы, которая, как уже отмечалось, оставила глубокий след на духе и содержании всех последующих, и в первую очередь логических, исследований ученого. Это итог буквально виртуозного владения Н. А. Васильевым аппаратом традиционной логики и его особой исследовательской позиции относительно критики центральных пунктов аристотелевой логики.

К любой области исследований — будь то логика, психология, этика или история — Н. А. Васильев подходил с точки зрения ученого-философа, для которого на первом месте стоит идейная сторона дела, а не технические (хотя, быть может, и очень важные) детали. Это ярко проявилось в его логических изысканиях. К логике он подходил не как некоторые логики-профессионалы, для которых прежде всего существенны те или иные доказательные процедуры и приемы, так сказать, тактического и технического порядка, для которых особую привлекательность представляют механизмы формальных преобразований, «ближний прицел» логического мышления. К логике Н. А. Васильев подходил с позиций стратега, остро ощущающего пульс логической науки, находящейся на перепутье. Сам ученый подчеркивал, что его главной задачей является не столько «дать системы воображаемой логики», сколько «показать самый принцип, на котором она построена» [12, с. 231]. Поэтому, с точки зрения тех, кто находится под влиянием традиций классического математического образования, кто тяготеет к формально-математическому стилю мышления, для кого особую прелесть представляют именно формальные выкладки, а не общие концептуальные соображения, кто, другими словами, не может не подходить к логике с позиций специалиста-тактика, склонного рассматривать развитие этой науки вне исключительно важного здесь исторического контекста, логические исследования Н. А. Васильева могут показаться содержащими «много общих рассуждений и мало результатов» [74, с. 321]. К такой оценке подталкивает и непривычный для современного ученого стиль мышления Н. А. Васильева, архитектура его работ,

использованная в них аргументация и образ изложения (сказанное, впрочем, имеет силу для оценки чуть ли не всех работ, ныне считающихся классическими, но которые давно слагают фонд, принадлежащий лишь истории науки).

Отзыв
о работах Н. А. Васильева

математический логик
составленный проф. Н. Лузиным

Работы Н. А. Васильева по логике имеют большое значение в отношении последовательных принципов мышления вообще, но, в особенности, именно в самое последнее время идеи Н. А. Васильева получили самую высокую видимость вследствие новых течений в математике.

Оценивая кратко положение современной математики, должно сказать следующее:

В последнее время, вернее с начала 20-х годов, основ математики, пришлось отказаться от

Фрагмент «Отзыва» Н. Н. Лузина о работах Н. А. Васильева

Однако как раз «общие рассуждения» и оказались способными впервые обнаружить дискуссионные пункты в аристотелевой логике, нащупать ее «болевые точки» и расчистить путь к построению формальной неаристотелевой логики, а также к расширению возможностей «старой» логики. Это и побудило крупнейшего советского алгебраиста и логика академика А. И. Мальцева с высоты прошедших лет оценить логические исследования Н. А. Васильева как «замечательные» события того далекого времени [74, с. 321].

В истории науки совсем не исключительны ситуации, когда какая-либо идея или концепция, в силу своего новаторского характера не находящие должного резонанса в среде ученых-современников, забывается, а через некоторый — иногда длительный — промежуток времени открывается заново, и именно с этого момента начинается отсчет работы в науке теории, в основу которой положена эта идея. Затем, зачастую случайно, бывает, обнаруживается, что данная идея уже некогда в

той или иной форме высказывалась» кто-то предвосхитил ее контуры, ранее сформулировал ту «изюминку», благодаря которой теперь идея вошла в арсенал науки. Тогда точка отсчета рождения теории или ее стержневой идеи смещается вглубь по шкале истории науки. Так произошло, например, с математической логикой.

Математическая логика как активно работающая в науке концептуальная единица, как дисциплина, развиваемая достаточно многочисленным научным сообществом, по видимому, существует с деятельности Дж. Пеано и его школы. Труды же тех, кто раньше Пеано развивал математическую логику, скажем Г. Фреге или Ч. Пирса, оставались почти неизвестными вплоть до начала XX в. Более того, публикация ряда рукописей Лейбница отодвинула момент закладки фундамента математической логики в XVII в., и уже Лейбниц получает всеобщее признание как основоположник современной математической логики (см.: [62, с. 212]).

Однажды Андрей Белый заметил, что есть имена ученых, слава которых далеко опережает их труды, ибо квазинаучное обоснование общей мысли, разделяемой всеми, нравится более, чем строго научное обоснование новой и оригинальной, и если эти мысли облечены в скромную, незатейливую форму, а не ослепляющие парадоксы, то порой получается, что этого ученого надолго постигает забвение; новая, нужная, быть может, революционная мысль долго таится под спудом, покрывается пылью обыденности, в возможном интересе нескольких специалистов к частностям исследования растворяется руководящая мысль. Но с тем большим восторгом, считал Андрей Белый, последующая эпоха видит в обычном и забытом необычное, глубоко оригинальное, искристый свет начинает пробиваться сквозь пыль архивов.

История возрождения идей воображаемой логики Н. А. Васильева где-то напоминает нарисованную картину: несмотря на то что работы Н. А. Васильева вошли в знаменитую библиографию по символической логике А. Черча, помещенную в ведущем логико-математическом журнале в 1936—1938 гг.⁽⁵⁾, идеи и концепция Васильева в целом стали приобретать признание с появления статьи В. А. Смирнова [88], ее реферата в крупнейшем международном логическом журнале и статьи Дж. Клайна [1051 (см. также: [99, с. 3]). Дж. Клайн объявил Н. А. Васильева родоначальником многозначной логики, и его мнение было поддержано таким авторитетным логиком, как Н. Решер [108], и таким историком науки, как М. Джаммер [104].

Действительно, к классам утвердительных и отрицательных

по качеству суждений Н. А. Васильев добавляет в своей воображаемой логике новый класс — индифферентных (аналог акцидентальных в логике понятий). Принцип двузначности суждений довлел над умами математиков в течение нескольких тысячелетий. Поскольку всякий концепт истинностного значения принято считать суждением независимо от того, несет ли он смысл какого-либо предложения (см.: [97, с. 32]), то набор истинностных значений, состоящий лишь из двух значений — «истинно» или «ложно», введением индифферентного суждения, по сути дела, расширяется до третьего («колебание между утвердительным и отрицательным суждениями»). Понятно, что введение нового класса суждений было сопряжено с существенным пересмотром многих логических принципов, а также природы законов логики (см.: [40]).

Академик А. И. Мальцев писал, что, хотя в России до Великой Октябрьской социалистической революции не имелось устойчивых алгебраических школ, в нашей стране был выполнен ряд «первоклассных алгебраических исследований, оставивших большой след в истории математики. В первую очередь мы хотим здесь отметить замечательные работы Е. И. Золотораева, Е. С. Федорова, Ф. Э. Молина, а также Н. А. Васильева» [71, с. 473]. А. И. Мальцев разъяснил, какие моменты исследований Н. А. Васильева представляют особую ценность в связи с развитием и современным состоянием математической логики. «Некоторые разделы современной алгебры, — указывал он, — посвящены изучению алгебраических структур, возникших в математической логике. Работа этого рода в России была начата в Казанском университете. . . Здесь Платон Сергеевич Порецкий. . . прочитал в 1887/88 г. первый в нашей стране курс математической логики. . . Уже после смерти П. С. Порецкого Казанский университет снова стал родиной яркой новой идеи — идеи многозначных логик, выдвинутой Н. А. Васильевым. . . Логика Васильева была вариантом трехзначной логики, хотя и без достаточно разработанной ее "алгебры". Это дает Н. А. Васильеву почетное место в истории науки в ряду основателей многозначных логик» [71, с. 474—475]. Добавим, что Н. А. Васильев не ограничивался признанием возможности одной только трехзначной логики. Согласно Васильеву, допустимо «какое угодно число качественно различных суждений», т. е. мыслимы k -значные логики. Первые формализованные системы многозначной (а точнее — трехзначной) логики были построены десять лет спустя после выхода работ Васильева Я. Лукасевичем и Э. Постом.

Введение нового класса индифферентных суждений сопровождалось у Н. А. Васильева последовательной и

обстоятельной критикой закона исключенного третьего, непосредственно связанного с отказом от принципа двузначности логических суждений, причем им различаются «определенно-числовые суждения» от «неопределенно-числовых суждений». Это придает его работам содержание, которое справедливо расценивается как предвосхищение ряда положений не только интуиционистской, но и конструктивной логики [92]. Как раз на это содержание обратил внимание академик Н. Н. Лузин. Критика закона исключенного третьего проводилась Н. А. Васильевым почти одновременно с родоначальником интуиционизма Л. Э. Я. Брауэром и уж, разумеется, совершенно независимо от него. Однако идеи Брауэра в дальнейшем имели более счастливую судьбу.

А. И. Мальцев, естественно, не мог быть информирован о том, что начаты исследования формальных систем, толерантных к противоречию, известных ныне как паранепротиворечивые. А между тем, по мнению Н. А. Васильева, воображаемая логика представляла собой именно такую систему. «Возможно, еще с большим основанием, чем в случае многозначных логик, Н. А. Васильев может считаться предшественником неклассических логик, построенных для исследования противоречивых, но нетривиальных теорий», — подчеркивала Аида Арруда, активно пропагандировавшая идеи Н. А. Васильева и внесшая крупный вклад в развитие паранепротиворечивых логик [99, с. 4] (см. также: [107, с. 5]).

Мнение А. И. Арруды о том, что Н. А. Васильев «еще с большим основанием», чем в случае многозначных логик, должен считаться основателем паранепротиворечивых логик, обосновано тем обстоятельством, что центральный пункт воображаемой логики — это отказ от закона противоречия, находящегося в самом ядре развития логических традиций Аристотеля, а именно данное положение выражает и суть паранепротиворечивых систем. В этих системах A и $\neg A$ могут одновременно иметь статус теорем, и их конъюнкция, значит, тоже теорема. Освобождая логику от закона противоречия, Н. А. Васильев осознавал, что в результате открывается перспектива создать в высшей степени оригинальные с классической точки зрения логические системы. И хотя автор воображаемой логики утверждал, что «каждому пункту нашей (т. е. аристотелевой. — В. В.) логики соответствует определенный пункт» воображаемой логики, содержание каждого из соответствующих «пунктов», конечно же, оказалось весьма различным. Так и паранепротиворечивая логика, и математика, развитие которых по историческим меркам можно сопоставить с порой

младенчества, достаточно существенно отличаются от привычных нам логики и математики не только по своим результатам и концептуальной базе, но и по нормам рассуждений, доказательств и, вероятно, даже по канонам строгости. Уже построен ряд систем в паранепротиворечивой теории множеств, делаются шаги на пути создания паранепротиворечивой теории моделей, алгебраических структур, арифметики, ведутся исследования различных паранепротиворечивых логик, в том числе модальных и временных, причем одна серия паранепротиворечивых формальных систем получила название Васильевских ^{6}. Кроме того, расширяется поле приложений новой концепции, в рамках которой имеется серьезная надежда формализовать наивную теорию множеств, ньютоно-лейбницеvu версию математического анализа, ранние варианты квантовой механики и другие противоречивые, содержащие антиномии теории.

ON THE IMAGINARY LOGIC OF N. A. VASIL'EV

by AYDA T. ARRUDA

1. INTRODUCTION.

Nikolaj Alexandrovic Vasil'ev (1880-1940) studied medicine and became a Professor of Philosophy at the University of Kazan, Russia. He wanted to do for Aristotelian logic what Lobachevsky had done for Euclidean Geometry. The logical views of Vasil'ev were presented in a series of papers published between 1910 and 1913 (Vasil'ev 1910, 1911, 1912, and 1913), and in an abstract which appeared in 1924 (Vasil'ev 1924). Due possibly to the fact that the ideas of Vasil'ev were too advanced for his time or because the most important of his papers were published only in Russian, his work passed almost unnoticed until 1962. Nonetheless, some of his papers were reviewed (Hessen 1910, and K. Smirnov 1911) and mentioned (Church 1936, and Karcik 1955). Vasil'ev's conceptions began to receive his due with the paper of V. A. Smirnov 1962, its review by D. D. Conway 1965, and the paper of G. Kline 1965 where the author considers Vasil'ev as a forerunner of many-valued logic (this opinion is also supported in B. Rescher 1969, and M. Jaeger 1974).

A deductive theory T is said to be *inconsistent nontrivial* if there is a formula A such that both A and its negation, $\neg A$, are theorems of T , and there is at least one formula which is not a theorem of T . If the underlying logic of T is the classical logic (or one of most of the common logics) T is trivial if and only if it is inconsistent. Then, for the study of inconsistent nontrivial theories it is necessary to construct new systems of logic (see, for example, Arruda 1967, Arruda and Costa 1970, Asanjo and Tamburino 1975, Costa 1974, and Routley and Meyer 1976).

Страница одной из современных работ, посвященных анализу логики Н. А. Васильева

Сторонники паранепротиворечивой логики говорят даже о формализации некоторых «урезанных» фрагментов диалектического мышления. Главная привлекательность (и

вместе с тем необычность) паранепротиворечивых систем заключается в возможности их использования для формализации такого рода ситуаций, в которых стандартные методы классической математики порождают теории, неизбежно сопровождаемые парадоксами, антиномиями.

Говоря о паранепротиворечивой математике и логике, нельзя не упомянуть о том, что во многом благодаря их развитию среди ученых западных стран наблюдается дальнейший отход от философских взглядов позитивизма и своего рода «открытие» диалектики. Как известно, позитивизм считает диалектику несостоятельной потому, что в диалектике признается существование истинных противоречий, а наличие противоречия в теории якобы тривиализирует ее в силу разрушительного действия логического закона Дунса Скотта («из противоречия следует все что угодно»). Подобный аргумент, в частности, неоднократно выдвигал К. Поппер, чем пытался обосновать свое неприятие диалектического способа мышления. Этот же аргумент, кстати, был положен К. Поппером в основу крайне низкой умозрительной оценки возможностей паранепротиворечивой логики. «Удивительно, — писал Н. Да Коста, — что философ может так же настаивать на своем мнении относительно возможностей паранепротиворечивой логики, как в этом упорствовал Поппер. В действительности. . . существуют паранепротиворечивые системы, значительно более сильные, чем классические. . . Можно с соответствующими оговорками выдвинуть положение, что диалектика не поддается критике с логической точки зрения» [55, с. 124]. В настоящее время среди западных ученых, в первую очередь среди логиков и математиков, укрепляется мнение, что попытки отвергнуть диалектику отражают «реакционные и отсталые тенденции», а создание паранепротиворечивых систем сыграло роль «спускового механизма для изучения диалектики» [107, с. 16].

Значение паранепротиворечивой логики и математики не ограничивается лишь моментами, касающимися распространения диалектики. Оно шире и, думается, затрагивает судьбы теоретического уровня знания в целом, имеет глубокие философские последствия. На самом деле противоречивость внешнего мира является едва ли не общезначимым положением. Тем не менее противоречивый в своей сущности мир отражался посредством непротиворечивых теорий. Возникновение паранепротиворечивой математики и логики, вероятно, в конечном итоге приведет к ликвидации этого несоответствия и может быть истолковано в свете усиления тенденций к диалектизации науки. Недаром ведущие паранепротиворечивые

логики связывают развитие своей концепции с торжеством диалектической традиции, берущей свое начало у Гераклита, продолженной Гегелем и достигшей апогея в диалектическом материализме К. Маркса, Ф. Энгельса и В. И. Ленина (см.: [100]), а в качестве своего рода девиза паранепротиворечивого направления в логике и математике избрано изречение Гегеля, что противоречие есть принцип истины, но не принцип лжи.

Н. А. Васильев стоит у истоков концептуального, идейного ядра паранепротиворечивых систем, но в них нашли свои «образы» и отдельные положения воображаемой логики. К примеру, это касается двух видов отрицания, введенных Васильевым.

Помимо идейных предпосылок к созданию многозначных и паранепротиворечивых логик, труды Н. А. Васильева включали элементы исследований, позже оформившихся в самостоятельные исследования и получивших название метатеоретических. Разработка Н. А. Васильевым концепции металогики как науки, которая описывает общие структуры и свойства всех возможных логик, рассмотрение вопроса о зависимости друг от друга исходных логических законов, подчеркивание настоятельной необходимости развернуть с помощью метода воображаемой логики исследования, аналогичные исследованиям по основаниям геометрии, его мысль о упорядочивающей роли воображаемой логики для учения о принципах и законах мышления, о необходимости аксиоматизации логики, наконец, сам синтетический и критико-рефлексивный характер его подхода к анализу особенностей и недостатков аристотелевой логики, его аргументации — все это говорит в пользу того, что в работах Н. А. Васильева делается шаг на пути к метатеоретическим исследованиям, полностью оформившимся в теории доказательств Д. Гильберта.

В заключение анализа связи идей Н. А. Васильева с современной математикой и логикой отметим, что на работу ученого [251] имеется, надо полагать, совсем не случайная, ссылка в знаменитой книге Р. Фейса по модальной логике [95]. По всей видимости, учение Н. А. Васильева об индифферентных, акцидентальных и неопределенных суждениях, в записи которых использовалась одна из алетических модальностей, было созвучным некоторым исходным концептуальным посылкам современной модальной логики.

Возможно, что в воображаемой логике Н. А. Васильева могут обнаружиться и другие, пока не замеченные, но небезыңтересные с точки зрения современной логики и математики, положения^{7}.

«Я прекрасно осознаю, — писал Н. А. Васильев в 1912 г. в

статье „Воображаемая (неаристотелева) логика", — что защищаемая здесь мысль об иной логике противоречит тысячелетнему убеждению человечества. . .» [12, с. 246]. Прошло более полувека. Идеи воображаемой логики восстали, подобно легендарной птице Феникс, из пепла, и их судьбу можно выразить словами Эмиля Верхарна, поэта, столь ценимого Николаем Александровичем:

*Сегодня всему наступает пора,
Что чуть ли не бредом казалось вчера.*

Заключение

Всякий человек есть история, не похожая ни на какую другую. Неповторима и жизнь Николая Александровича Васильева, история его как человека, как разностороннего мыслителя и ученого. Диапазон его интересов был чрезвычайно широк. Он простирался от поэзии до логики, математики, психологии, этики, медицины. Какой бы области ни касался Николай Александрович, всюду он выбирал новую, никем еще в должной степени не развитую точку зрения; появление его в любой сфере мышления отмечалось печатью оригинальности, особого, свойственного только ему подхода, который отличался стремлением обобщить проблему, придать ей новое звучание, взглянуть на нее иод непривычным углом зрения, критически оценить предшествующие решения и выработать свое — синтетическое по характеру — мнение.

Сравнительно немногочисленны творчески активные годы Н. А. Васильева и драматичен последний период его жизни. Однако оставленное им, и в первую очередь логическое наследие, ярко и нетрадиционно.

Н. А. Васильев стоял у колыбели современной неклассической математической логики. Пытаясь заглянуть в будущее, он писал: «Мы должны ввести в логику идею бесконечности, великую идею нового времени. . . Нужно расширить ее пределы, удостовериться в бесконечности возможных логических систем. Тот, кто удостоверится в этом, будет испытывать ощущение Джордано Бруно, когда в его воображении предстала бесконечность физической вселенной. . . Все современное движение в логике есть восстание против Аристотеля. . . Трудно предсказывать будущее. Можно только сказать словами, сказанными Людовику XVI, что будущие поколения решат, было ли это современное движение в логике бунтом против Аристотеля или научной революцией» [14, с. 80—81].

Н. А. Васильев пережил ощущение Джордано Бруно, а будущее со всей очевидностью показало, что движение, о котором писал ученый, явилось исходной точкой научной революции в логике.

Примечания

От автора

¹ Сравнивая Н. А. Васильева с Н. И. Лобачевским, автор отдает себе отчет в условности любого, в том числе и этого, сравнения. Когда-то В. Ф. Каган по поводу сравнения Клиффордом Лобачевского с Коперником сказал, что «легче было сдвинуть Землю, чем уменьшить сумму углов в треугольнике» (Каган В. Ф. Речь на торжественном заседании Казанского университета // Столетие неевклидовой геометрии Лобачевского. Казань, 1927. С. 60—61). Высказывая эту мысль, В. Ф. Каган, конечно же, не хотел принизить значение эпохального открытия гелиоцентрической системы Коперником. Он, на наш взгляд, хотел подчеркнуть то обстоятельство, что для открытия неевклидовой геометрии требовалась высшая степень интеллектуальной дерзости — высшая, поскольку она не исходила из каких-либо эмпирических соображений. В такого рода дерзости видится основание для сравнения Васильева с Лобачевским. Условность же этого сравнения заключается хотя бы в том, что существенно различны меры разработанности «воображаемой геометрии» и «воображаемой логики» и их непосредственное влияние на развитие математики. Лобачевский заложил фундамент непрерывно строившегося здания, а Васильев заложил лишь один фундамент, но само здание, архитектуру которого он предвосхитил, осталось недостроенным. Между тем в плане «стратегической» перспективы развития математики, на мой взгляд, идеи Васильева и Лобачевского сопоставимы, соразмерны (см. главу 11).

² Указанные материалы хранятся в личном архиве автора (ЛИА).

Глава 1

¹ Впервые эти воспоминания были опубликованы в журнале «Вестник Европы» в 1907 г.

² В одной из своих публикаций А. В. Васильев выражает свое «благодарное воспоминание о работе в Обществе и свои надежды на плодотворную деятельность Общества для развития математического образования в России» [46, с. 1].

³ Об этом говорят некоторые письма А. В. Васильева (ЛАА). Известны, например, письма А. В. Васильева к С. В. Ковалевской, с которой он, по-видимому, познакомился в Берлине (Кочина Я. Я. Софья Васильевна Ковалевская. М.: Наука, 1981. С. 133—134, 239—240). Заметим, что в 1882 г. С. В. Ковалевская познакомила А. В. Васильева с П. Л. Лавровым [38, с. 8].

⁴ Об этом сообщил автору И. И. Мочалов.

⁵ У автора хранятся несколько оттисков работ П. С. Порецкого с дарственной надписью В. П. Максимовичу.

Глава 2

¹ Описание детства, отрочества и юношества Н. А. Васильева дается по его дневнику «Мемуары Николая Васильева» (ЛАА).

² Автор благодарит Р. И. Нафигова за информацию о наличии книги [79].

³ Письмо Н. А. Васильева жене от 2 мая 1910 г. (ЛАА). Ср. [94, с. 26].

⁴ См.: Вопросы философии и психологии. 1912. Кн. 1. С. 175. А. В. Васильев уже являлся действительным членом психологического общества.

⁵ В работе [65] ошибочно сказано, что Н. А. Васильев — приват-доцент с 1907 г.

⁶ Документ хранится в ЛАА.

⁷ «Круг земель» — так назывался древними римлянами мир, Земля.

⁸ Оригинал хранится в ЛАА.

⁹ Оттиск хранится в ЛАА.

¹⁰ На закате жизни А. В. Васильев выпустил книгу «Пространство, время, движение. Исторические основы теории относительности» (Пг.: Образование, 1923), которая посвящалась «сыну и другу профессору Н. А. Васильеву».

¹¹ Вероятнее всего, имеется в виду символ, некогда соотносимый с историческим образом императора Юлиана-Отступника, который отличался любовью к античности, увлекался философией, литературой, вообще являлся романтиком-созерцателем. Император Юлиан получил прозвище Отступника за то, что он решил противодействовать распространению христианской религии и даже более того — вернуться к прежним языческим догмам и богам. Историки начала XX в. отмечали «дерзкую отвагу, с которой Юлиан бросил вызов силе, во много раз превышающей человеческую силу, что он пытался остановить

неудержимый ход исторического процесса, сравнивали борьбу Юлиана против христианства с борьбой Прометея и Люцифера» [83, с. 7] (см. также: [51]; о марксистской оценке деятельности императора Юлиана см.: [39]). Как пишет сам Н. А. Васильев, император Юлиан — «последний борец за древних богов, за исчезающее мирозерцание» [10, с. 520]. Этот символ связывался с императором Юлианом и Н. А. и Е. С. Васильевыми. Он-то и послужил основанием для выбора имени Юлиана для сына.

¹² Письма А. А. Красновского к Ю. Н. Васильеву хранятся в ЛАА.

Глава 3

¹ В письме от 2 мая 1910 г. Н. А. Васильев пишет жене, что этот перевод принят к публикации в журнале «Гермес», но в ожидаемые сроки материал напечатан не был.

² Ср.: Вesy, 1904, № 6. С. 57—58.

³ Ср.: Вesy. 1907. № 10. С. 67.

⁴ Эта статья была также напечатана в «Литературном сборнике в помощь голодающим Поволжья» (Казань, 1909).

⁵ Несколько стихотворений Н. А. Васильев, например, опубликовал в 1918 г. в сборнике «Провинциальная муза» (Казань: Рабочее дело, 1918. С. 71—74).

Глава 4

¹ Под материализмом Н. А. Васильев подразумевает, Конечно же, домарксовый метафизический материализм.

Глава 5

¹ «Доказательство от противного».

² «По замыслу», «преимущественно».

Глава 6

¹ Здесь Н. А. Васильев имеет в виду учение Канта об антиномиях разума, сыгравших большую роль в разработке диалектической логики Гегеля.

² Излагая взгляды Н. А. Васильева на логику и ее историю, его исследования, автор данной книги стремился по возможности ближе воспроизводить оригинальный замысел ученого.

Глава 7

¹ Заметим, что В. В. Морозов ошибочно указал 1913 г. 1741.

² Автором данной книги было установлено, что имеется в виду «Отчет за 1911—1912 гг». [28], который был написан по истечении года пребывания ученого за границей. Рецензентом описывается и структура «Отчета» [32, ф. 733, оп. 155, д. 385, л. 186].

³ Учебный комитет, рассмотрев «Отчет о научных занятиях приват-доцента по кафедре философии Казанского университета Н. А. Васильева», «в связи с отзывом докладчика (Э. Радлова. — В. Б.) полагал означенный Отчет удовлетворительным» [32, ф. 733, оп. 155, д. 385, л. 187]. После этого Департамент народного просвещения переправил «Отчет» в Казанский университет.

Глава 9

¹ Об этом Н. А. Васильев пишет в одном из своих писем к сыну.

Глава 11

¹ Это высказывание принадлежит французскому писателю Ж. Л. Арреа.

² Мы оставляем в стороне вопрос о возрождении теории аргументации и риторики, или так называемой «неформальной логики» [103].

³ Во всяком случае, к такой точке зрения склоняются математики на том основании, что противоречий при их многочисленном использовании до сих пор (1986 г.) не встречалось.

⁴ Автор выражает признательность Е. Ар. Кречетовой и Н. К. Григорьевой за передачу в его личный архив этого документа.

⁵ См.: Church A. A bibliography of symbolic logic //The Journal of symbolic logic. 1936. Yol. 1, N 4; Additions and corrections to «A bibliography of symbolic logic» // Ibid. 1938. Vol. 3, N 4.

⁶ Для тех, кто знаком с математической логикой, приведем краткое описание ряда систем паранепротиворечивой логики. Подробнее см.: [99; 100].

Рассмотрим сильно паранепротиворечивые системы, названные Васильевскими: V_1 , V_2 , V_3 .

Пропозициональное исчисление V_1 .

Пусть V_1 — пропозициональное исчисление, язык которого включает следующие символы: 1) счетное множество символов классического пропозиционального исчисления (C); 2) счетное (возможно конечное, но не пустое) множество пропозициональных символов Васильева, которые мы обозначим через S ; 3) логические связки: $\rightarrow, \wedge, \vee, \neg$; 4) скобки: $(,)$. Заглавные латинские буквы будут использоваться в качестве синтаксических переменных для всех формул. « $A \notin S$ » — сокращенная запись того, что « A не является пропозициональным символом Васильева». « $\vdash, F$ » — сокращенная запись для « F есть теорема V_1 ».

Схема аксиом V_1 :

1. $A \rightarrow (B \rightarrow A)$
2. $(A \rightarrow B) \rightarrow ((A \rightarrow (B \rightarrow C)) \rightarrow (A \rightarrow C))$
3. $A \rightarrow (B \rightarrow A \wedge B)$
4. $A \wedge B \rightarrow A$
5. $A \wedge B \rightarrow B$
6. $A \rightarrow A \vee B$
7. $B \rightarrow A \vee B$
8. $(A \rightarrow C) \rightarrow ((B \rightarrow C) \rightarrow (A \vee B \rightarrow C))$
9. $A \vee \neg A$
10. $B \rightarrow (\neg B \rightarrow A)$, если $B \notin S$.

Правило вывода: $A, A \rightarrow B / B$.

Понятия доказательств, дедукции и другие логические понятия определяются обычным образом [63].

Теорема 1.1. В V_1 доказуемы следующие правила:

- 1) если $\Gamma, A \vdash B$, то $\Gamma \vdash A \rightarrow B$;
- 2) если $\Gamma, A \vdash C$ и $\Gamma, B \vdash C$, то $\Gamma, A \vee B \vdash C$;
- 3) если $\neg B \notin S$, то $B, \neg B \vdash A$;
- 4) допустим $B \notin S$; если $\Gamma, A \vdash B$ и $\Gamma, A \vdash \neg B$, то $\Gamma \vdash \neg A$.
- 5) если $B \notin S$, то $A \rightarrow B \vdash \neg B \rightarrow \neg A$ и $\neg A \rightarrow \neg B \vdash B \rightarrow A$;

Теорема 1.2. Пусть B — неатомная формула классического исчисления высказываний (C) и B^S — формула, которая получается замещением всех неатомных формул V_1 атомными компонентами B . Если $\vdash B$, то $\vdash B^S$.

Теорема 1.3. V_1 — консервативное расширение C .

Обозначим через $G(A)$ формулу, в которой A является подформулой, а $G(B)$ — формулу, которая получается из $G(A)$ замещением A на B , тогда имеют место следующие теоремы.

Теорема 1.4. Если $A, B \notin S$, то $\vdash (A \equiv B) \rightarrow (G(A) \equiv G(B))$.

Теорема 1.5. Если $A, B \notin S$, то $\vdash (P \equiv A) \wedge (\neg P \equiv B) \rightarrow (G(P, \neg P) \equiv G(A, B))$.

Пропозициональная паранепротиворечивая система V_2 получается из V_1 добавлением схемы аксиом 11. $P \wedge \neg P$.

Пропозициональное исчисление V_3 строится следующим образом.

Язык V_3 состоит из: 1) счетного множества пропозициональных символов; 2) логических связок: $\rightarrow, \wedge, \vee, \neg, \cdot, \neg$ (где $\cdot$ соответственно неклассическая конъюнкция и неклассическое отрицание); 3) скобки $(,)$. Буква Q используется для обозначения атомных формул.

Определения. 1. Атомная формула является формулой. 2. Если Q является атомной формулой, то $\bar{Q}$ и $Q \cdot \bar{Q}$ также формулы. 3. Если A и B формулы, то $A \rightarrow B$, $A \wedge B$, $A \vee B$ и $\neg A$ также формулы. 4. Все формулы определяются случаями 1—3.

Схема аксиом V_3 :

1. $A \rightarrow (B \rightarrow A)$
2. $(A \rightarrow B) \rightarrow ((A \rightarrow (B \rightarrow C)) \rightarrow (A \rightarrow C))$
3. $A \rightarrow (B \rightarrow A \wedge B)$
4. $A \wedge B \rightarrow A$
5. $A \wedge B \rightarrow B$
6. $A \rightarrow A \vee B$
7. $B \rightarrow A \vee B$
8. $(A \rightarrow C) \rightarrow ((B \rightarrow C) \rightarrow (A \vee B \rightarrow C))$
9. $A \vee \neg A$
10. $A \rightarrow (\neg A \rightarrow B)$
11. $\neg Q \equiv \bar{Q} \vee (Q \cdot \bar{Q})$
12. $\neg \bar{Q} \equiv Q \vee (Q \cdot \bar{Q})$
13. $\neg (Q \cdot \bar{Q}) \equiv Q \vee \bar{Q}$

Правило вывода: $A, A \rightarrow B / B$.

Теорема 2.1. Классическое пропозициональное исчисление является правильной (proper) подсистемой V_3 .

Теорема 2.2. Следующие схемы являются теоремами в V_3 .

1. $\bar{Q} \vee Q \vee (Q \cdot \bar{Q})$
2. $(Q \wedge \bar{Q}) \vee (Q \wedge (Q \cdot \bar{Q})) \vee (\bar{Q} \wedge (Q \cdot \bar{Q})) \rightarrow B$.
3. $\neg (Q \wedge \bar{Q})$.
4. $\neg (Q \wedge (Q \cdot \bar{Q}))$.
5. $\neg (\bar{Q} \wedge (Q \cdot \bar{Q}))$.
6. $Q \cdot \bar{Q} \rightarrow \neg Q \wedge \neg \bar{Q}$.
7. $\bar{Q} \rightarrow \neg Q$.

Теорема 2.3. Если A и B неатомные формулы в V_3 , то $\vdash_3 (\bar{Q} \equiv A) \wedge (Q \cdot \bar{Q} \equiv B) \rightarrow G(\bar{Q}, (Q \cdot \bar{Q})) \equiv G(A, B)$.

Наконец, приведем краткое описание слабых паранепротиворечивых систем C_n , $1 \leq n \leq \omega$, разработанных Н. Да Костой (подробнее см.: [100]).

Используем следующие сокращения: A^0 — для формулы $\neg(A \wedge \neg A)$; A^n — для формулы $A^{000\dots 0}$ (0 повторяется n раз); $A^{(n)}$ — для формулы $A^0 \wedge A^{00} \wedge \dots \wedge A^n$.

Аксиомы C_n , $1 \leq n \leq \omega$ таковы:

1. $A \rightarrow (B \rightarrow A)$
2. $(A \rightarrow B) \rightarrow ((A \rightarrow (B \rightarrow C)) \rightarrow (A \rightarrow C))$
3. $A \rightarrow (B \rightarrow A \wedge B)$
4. $A \wedge B \rightarrow A$
5. $A \wedge B \rightarrow B$
6. $(A \rightarrow C) \rightarrow ((B \rightarrow C) \rightarrow (A \vee B \rightarrow C))$
7. $A \rightarrow A \vee B$
8. $B \rightarrow A \vee B$
9. $A, A \rightarrow B / B$
10. $\neg \neg A \rightarrow A$
11. $A \vee \neg A$
12. $B^{(n)} \rightarrow ((A \rightarrow B) \rightarrow ((A \rightarrow \neg B) \rightarrow \neg A))$
13. $A^{(n)} \wedge B^{(n)} \rightarrow (A \rightarrow B)^{(n)} \wedge (A \wedge B)^{(n)} \wedge (A \vee B)^{(n)}$

Аксиомы C_ω ограничены 1—11.

Теорема 1. Если $\vdash A$ в интуиционистском положительном пропозициональном исчислении, тогда $\vdash A$ в C_ω .

Теорема 2. Все правила и общезначимые схемы классического положительного пропозиционального исчисления общезначимы и в C_n , $1 \leq n \leq \omega$.

Теорема 3. Если $A_1, A_2, \dots, A_m$ неразложимые далее компоненты формулы $\Gamma U\{A\}$, тогда необходимое и достаточное условие для $\Gamma \vdash A$ в C_0 таково, что $\Gamma, A_1^{(n)} \dots A_m^{(n)} \vdash C_n$, $1 \leq n \leq \omega$.

Назовем нетривиальную систему S конечно-тривиализируемой, если имеется формула (но не схема) F , такая, что система, получаемая из S добавлением формулы F в качестве нового постулата, является тривиальной (т. е. в ней доказуемы все формулы).

Теорема 4. Системы C_n , $1 \leq n \leq \omega$ конечно-тривиализируемы, но C_ω таковой не является. Все системы C_n , $1 \leq n \leq \omega$ нетривиальны.

Теорема 5. Системы C_n , $1 \leq n \leq \omega$ не разрешимы конечными матрицами.

Теорема 6. Системы C_n , $1 \leq n \leq \omega$ разрешимы.

Интересно отметить, что системы C_n , $1 \leq n \leq \omega$ являются правильными (proper) подсистемами V_1 .

Для того чтобы получить исчисления C_n^* и C_n^m , $1 \leq n \leq \omega$, к аксиомам C_n добавляют (C_n^*) :

I. $A(t) \rightarrow \exists x A(x)$

II. $\forall x A(x) \rightarrow A(t)$

III. $A(x) \rightarrow C / \exists x A(x) \rightarrow C$

IV. $C \rightarrow A(x) / C \rightarrow \forall x A(x)$

V. Если A и B конгруэнтные формулы или одна из формул получена элиминацией «пустых» (vacuos) кванторов, то $A \equiv B$ является аксиомой.

VI. $\forall x (A(x))^n \rightarrow (\forall x A(x))^n$

VII. $\forall x (A(x))^{(n)} \rightarrow (\exists x A(x))^{(n)}$

C_n^m получается добавлением к системе аксиом C_n^* еще двух аксиом:

I^m. $x=x$;

II. $x=y \rightarrow (A(x) \rightarrow A(y))$

Исчисления C_n^* (C_n^m), $1 \leq n \leq \omega$ неразрешимы.

7 Идея противоречивых, но нетривиальных (паранепротиворечивых) систем представляет — несмотря на свой «младенческий» возраст — уже не только, так сказать, академический интерес. Большие надежды на такого рода системы возлагаются в связи с комплексной программой создания искусственного интеллекта и вообще задачами информатики.

Необходимость обращения к системам типа паранепротиворечивых объясняется противоречивостью изучаемого в теории искусственного интеллекта процесса принятия решений, вызванного тем, что «в зависимости от ситуации одна и та же посылка может вызывать различные следствия (иногда полностью противоречивые). . .». Поэтому «представители логического направления в искусственном

интеллекте и математики-логики пытаются создать математические модели диалектической (противоречивой) философской логики Гегеля и более сложной логики Канта» (Кузин Л. Т. Состояние и перспективы развития научно-технического направления «искусственный интеллект» // Искусственный интеллект: итоги и перспективы. М., 1985

Основные даты жизни и деятельности Н. А. Васильева

1880, 29 июня — в семье известного казанского математика родился Николай Александрович Васильев.

1898 — окончил гимназию и поступил на медицинский факультет Казанского университета.

1904 — окончил медицинский факультет Казанского университета.

1904 — женитьба на Екатерине Степановне Завьяловой.

1904 — выход книги стихов «Тоска по вечности».

1906 — окончил историко-филологический факультет Казанского университета.

1906—1909 — преподавал психологию на Казанских высших женских курсах.

1908 — научная командировка в Германию с целью совершенствования в области логики и философии.

1908 — рождение идеи, положенной в основу воображаемой логики.

1910, 18 мая — в пробной лекции впервые изложены основные положения неаристотелевой (воображаемой) логики.

1910, октябрь — приват-доцент Казанского университета.

1911, 13 января — доклад на 150-м заседании Казанского физико-математического общества на тему «Неевклидова геометрия и неаристотелева логика».

1910—1913 — интенсивное развитие идей воображаемой логики.

1914 — чтение вместе с профессором Н. Н. Парфентьевым курса «Пограничные области логики и философии математики».

1914 — мобилизация в армию.

1916 — увольнение из армии в связи с болезнью.

1917, декабрь — доцент Казанского университета.

1918, октябрь — профессор Казанского университета.

1922 — резкое ухудшение течения серьезной болезни.

1925 — публикация в материалах Пятого Международного философского конгресса в Неаполе последней научной работы ученого «Воображаемая (неаристотелева) логика».

1927 — Н. Н. Лузин высоко оценивает логические исследования Н. А. Васильева.

1940, 31 декабря — скончался в Казани.

Приложение

Н. А. Васильев

*Воображаемая (неаристотелева) логика [26] **

** Перевод с английского выполнен автором данной книги.*

1. Эмансипация логики от влияния Аристотеля началась только в XIX в. Важнейшими этапами этого движения являлись: 1) метафизическая логика Гегеля; 2) открытие законов научной индукции и критика учения о силлогизме (Дж. С. Милль); 3) критика учения о модальности и суждении (Зигварт); 4) создание математической логики (Буль, Пеано, Фреге, Рассел).

2. Сейчас становится все более и более ясным, что необходимо пересмотреть доктрину классической логики о законах мышления, углубиться в природу четырех фундаментальных законов мысли.

3. В споре между Бенно Эрдманом, который утверждает относительность всех законов логики, и Гуссерлем, для которого они являются идеальными истинами, обязательными для любого мыслящего субъекта, Н. А. Васильев занимает промежуточную позицию: некоторые законы относительны, а другие — нет. Он исследует закон противоречия и закон исключенного третьего.

4. Закон противоречия имеет два различных смысла: одно и то же суждение не может быть одновременно истинным и ложным; если отказаться от этого закона, то логика становится невозможной потому, что мы не способны отличить истину от лжи.

5. Но этот закон обладает и иным смыслом. Обычно он формулируется как невозможность одновременного утверждения и отрицания.

Вещь не может быть одновременно белой и не белой. Тело не может одновременно находиться в покое и не в покое. Если придать закону противоречия этот второй смысл, то он относится не к суждениям, но к вещам или фактам, и, таким образом, нетрудно разглядеть эмпирический базис данного второго значения закона противоречия.

5. (Именно так в оригинальном тексте; мной намеренно сохранена опечатка. — В. Б.) Мы можем представить иной мир (или другую физическую организацию) и новую логику, которая ему соответствует. В этой новой воображаемой логике мы имеем

три вида (формы) суждения.

I. Обычное утвердительное: S есть P (A).

II. Обычное отрицательное: S есть не P (E).

III. Комбинацию утвердительного и отрицательного (индифферентное суждение: S суть P и не-P (1_{II})).

6. Очевидно, что новая логика богаче по числу модусов различных фигур. Например, можно показать, что к четырем модусам первой фигуры (Barbara, Darii, Celarent, Ferio) в новой логике добавляется два индифферентных модуса Mindalin и Kindirimp. Также можно показать, что в новой логике пропадает вторая фигура силлогизма, а третья фигура новой логики опять-таки богаче, чем третья фигура нашей логики (9 модусов, а не 6).

7. Новая логика постоянно нарушает второе значение закона противоречия, постоянно говорит об одновременном утверждении и отрицании, т. е. постоянно нарушает эмпирические законы нашего мира, но вместе с тем никогда не переступает через второй смысл этого закона, никогда не считает одно и то же суждение зараз истинным и ложным, т. е. никогда не нарушает закон мысли. Следовательно, новая логика является связанной и гармоничной (согласованной) системой мысли, которая нарушает законы окружающей реальности, но никогда не нарушает законов мышления.

8. Логика зависит от свойств окружающей реальности или наших ощущений. Все наши ощущения положительны (утвердительно).

Ощущения от отрицательных причин (например, ощущение черного цвета) также положительны; если же допустить, что мы могли бы иметь отрицательные ощущения, то наша логика должна была бы быть неаристотелевой.

9. Вследствие существования трех видов (форм) суждений в неаристотелевой логике действует закон исключенного четвертого.

10. Однако тот же самый закон исключенного четвертого существует и в нашей логике: если мы возьмем некоторое понятие (Begriff) S и некоторый предикат P, то возможны следующие отношения.

1. S всегда имеет предикат P.

2. S никогда не имеет предикат P.

3. S имеет и не имеет этот предикат P, предикат P случаен (например, с понятием человек совместим предикат старый и предикат нестарый).

Каждый предикат может быть либо необходим, либо невозможен, либо возможен; треугольник обязательно замкнутая фигура, он не может быть добродетельным (virtuous), но может

быть равносторонним. Таким образом, вне этих трех возможностей четвертой не существует. Наряду с этим в нашей логике действует закон исключенного четвертого (*principium exclusi quart i*).

11. Воображаемая логика позволяет нам глубже проникнуть в природу нашей логики, разделить в ней эмпирические (устранимые) элементы от неэмпирических, которые устранить нельзя. Все неэмпирические элементы и отношения в логике составляют металогику. Она является аналогом метафизики. Метафизика есть знание о вещах вне условий опыта. Металогика есть учение о мышлении, не связанном с опытом. Закон противоречия в первом значении — это закон металогики.

Н. Л. Васильев (Казанский университет)

Отзыв о работах Н. А. Васильева по математической логике, составленный проф. Н. Лузиным ^{1}

Работы Н. А. Васильева по логике имеют большое значение в отношении исследования принципов мышления вообще, но в особенности именно в самое последнее время идеи Н. А. Васильева получили самую высокую важность вследствие новых течений в математике^{2}/.

Оценивая кратко положение современной математики, должно сказать следующее.

В последнее время в связи с пересмотром основ математики пришлось отказаться от привычных взглядов на бесконечность^{3}, и в частности пришлось потребовать для нее особой логики, существенно отличающейся от логики конечных вещей^{4}. Более точно: пришлось в связи с парадоксами, начавшими загромождать математику, отказаться от применения к бесконечным предметам (каковы: пространство, время, множество, число) закона исключенного третьего и заняться таким образом строительством новой логики, существенно отличной от аристотелевой, именно: логики без закона исключенного третьего^{5}. Таким строительством занят в настоящее время (1924—1926) знаменитый математик Brower^{6} и еще более прославленный геттингенский математик и мыслитель Hilbert^{7} (1922—1926).

К ним же примыкает по направлению известный математик и теоретик-физик Weyl^{8} (—/ 1922). Тех же приблизительно взглядов придерживается знаменитый французский математик Borel^{9}.

Таким образом, в настоящее время дело идет о создании для

математики новой логики, такой, где закон исключенного третьего уже не входит как непременно долженствующий соблюдаться. Работы Н. А. Васильева посвящены созданию такой точно логики {10}.

Задолго, еще в 1910 г., когда и речи не могло быть о пересмотре математической логики и о тех недовольствах ею, которыми пропитаны современные математические исследования, Н. А. Васильев начал систематическое построение своей «воображаемой логики», ставшей теперь такую реальностью в последние годы 1924—1926. Таким образом, идеи Н. А. Васильева удивительным образом совпадают с новейшими усилиями, к которым должны теперь прибегнуть математики силою вещей. История науки знает много примеров таких совпадений идей. Эти совпадения наилучшим образом выявляют объективную ценность совпавших мыслителей.

Таким образом, работа по логике Н. А. Васильева представляет поразительное совпадение с современными исследованиями, имеет самую высокую важность и интерес.

Можно лишь горячо желать, ввиду их актуального значения и интереса, синтетического их издания и распространения и еще более желать, чтобы их автору было дано продолжить свои важные изыскания {11}.

Профессор 1-го Гос. Моек, университета Член-корреспондент Академии наук Николай Лузин

4 января 1927 г. Москва.

Примечания к «Отзыву Н. Н. Лузина»

1. Оригинал «Отзыва» хранится в ЛАА. К «Отзыву» Н. Н. Лузина прилагается список работ Н. А. Васильева, который содержит работы [11, 12, 14, 26], а также литературные труды ученого.

2. Под новыми течениями в математике Н. Н. Лузин понимает интуиционизм, который ставил своей целью перестройку математики в свете отказа от абстракции актуальной бесконечности, закона исключенного третьего и метода доказательства от противного [52], а также эффективизм, выступавший за пересмотр основных теоретико-множественных понятий и принципов с позиций их возможной «эффективной» осуществимости. Н. Н. Лузин являлся ярким представителем эффективизма — направления, в каком-то смысле близкого к интуиционизму по техническим решениям (а позже — и к конструктивизму), но в отличие от последних не

отказывающемуся от классической математики вообще, а лишь настаивающему на переосмыслении ее концептуального содержания на базе соответствующих «приемлемых» принципов» [77].

3. В классической математике принималась (была «привычной») абстракция актуальной бесконечности, которая заключается в отвлечении от принципиальной незавершенности потенциально неограниченно продолжающихся процессов [76].

4. Считалось, что традиционная, классическая логика абстрагирована от свойств, присущих конечным множествам.

5. Имеется в виду интуиционистская логика, которая отражает взгляд интуиционизма на природу математических рассуждений. В ней отсутствуют законы исключенного третьего, снятия двойного отрицания и соответственно отвергаются методы доказательства от противного. Впервые сформулирована А. Гейтингом в 1930 г.

6. Брауэр Л. Э. Я. (1881—1966) — видный голландский математик. Получил важные результаты в области топологии, основатель интуиционистского направления в математике.

7. Гильберт Д. (1862—1943) — выдающийся немецкий математик. Н. Н. Лузин, видимо, ошибочно ставит Д. Гильберта в ряд с другими интуиционистами. Более того, Гильберт резко возражал интуиционизму, например, по вопросу, имеющему ключевое значение, — об отказе от закона исключенного третьего [63]. Перестройку оснований математики Гильберт осуществлял с помощью финитного метода, который, однако, в каком-то смысле был по духу близок интуиционистскому пониманию допустимых методов в математике. Вероятно, именно это обстоятельство и послужило основанием для упоминания Н. Н. Лузиным имени Д. Гильберта.

8. Вейль Г. (1885—1955) — известный немецкий математик и физик, видный представитель интуиционизма.

9. Борель Э. (1871—1956) — известный французский математик, который проповедовал взгляды в духе эффективизма.

10. Как сейчас ясно, в работах Н. А. Васильева содержатся идеи, предвосхищающие не только интуиционистскую логику, но также многозначную и паранепротиворечивую логику.

11. Мотивы написания «Отзыва» не совсем очевидны. Можно предполагать, что он был дан в связи с намерением издать сборник работ Н. А. Васильева. Не исключено, что Н. Н. Лузин познакомился с работами Н. А. Васильева благодаря А. В. Васильеву.

Мерило истины — мгновенье,
 Все изменяется, течет. . .
 Нет бытия, а есть волненье,
 Есть неутихнувший полет.
 Нет бытия, и Бесконечность —
 Большая глупая спираль. . .
 Нет бытия, и даже Вечность
 Для нас — пустующая даль.
 Все постоянное рождается,
 Все бытие — волны игра,
 Что страстно хочет испариться;
 А новость каждая стара.
 Мелькает ложь, обман и правда
 Сквозь этот вьющийся туман:
 Обман — исчезнувшая правда,
 А правда — длящийся обман.

Можно женщину пылко и страстно любить
 В затаенных глазах настроение пить.
 Так глубоко ее презирая,
 Ради блеска очей, ради странных речей,
 Ради тихого шороха платья,
 За волос аромат, за вползающий взгляд,
 За томящую цепкость объятий.
 Можно Истину пылко и страстно любить
 И исканию Истины жизнь посвятить,
 Так глубоко ее презирая,
 И безумно желать уловить, разгадать
 Неотвязно манящую тайну,
 Разгадать темноту, уловить пустоту
 Там, где все неразумно, случайно.
 Можно жизнь, неприглядную жизнь полюбить
 И с какой-то отчаянной жаждою жить,
 Так глубоко ее презирая,
 За восторг перемен, за властительный плен
 Быстротающих жгучих волнений,
 За иронии блеск и гармонии всплеск,
 Ради тихой струи настроений.

Библиография

Опубликованные труды Н. А. Васильева

1. Тоска по вечности. Казань: Типолитогр. В. М. Ключникова, 1904. 155 с.
2. Верхарн Э. Обезумевшие деревни / Пер. Н. А. Васильева. Казань: Изд. Казан, ком. общ-ва помощи голодающим, 1907. 95 с.
3. Э. Верхарн // Верхарн Э. Обезумевшие деревни. Казань, 1907. С. 74—95.
4. Программа по психологии. Казань, 1908. 5 с.
5. Лекции по психологии, читанные на Казанских высших женских курсах. 1-е изд. Казань, 1908. 228 с.
6. Третий Международный философский конгресс в Гейдельберге, 31 августа—5 сентября 1908 года нового стиля. СПб.: Сенат, тип., 1909. 35 с.
7. О Гоголе // Камско-волжская речь. 1909. 20, 25 марта.
8. Свинберн. Переводы из О. Ч. Свинберна // Творчество. Казань: Типолитогр. И. С. Перова, 1909. С. 121—148.
9. Грезы старого дома // Там же. С. 99—107.
10. Поэзия Свинберна // Вести. Европы. 1909. Август. С. 507—523.
11. О частных суждениях, о треугольнике противоположностей, о законе исключенного четвертого // Учен. зап. имп. Казан. ун-та. 1910. Октябрь. С. 1—47.
12. Воображаемая (неаристотелева) логика // Журн. мин-ва нар. просвещения. Нов. сер. 1912. Август. С. 207—246.
13. Воображаемая логика: Конспект лекции. Казань, 1912. 6 с.
14. Логика и металогика // Логос. 1912—1913. Кн. 1/2. С. 53—81.
15. Рец. на кн.: Encyclopadie der philosophischen Wissenschaften in Verbindung mit W. Windelband herausgegeben von A. Ruge. 1 Band: Logic. Verlag. von I. C. Mohr. Tübingen, 1912 // Там же. С. 387—389.
16. Рец. на кн.: Prof. I. Geysler. Lehrbuch der allgemeinen Psychologie. Münster, 1912, XIX, 336 // Там же. С. 392.
17. Рец. на кн.: Fr. Paulhan. La logique de la contradiction. P., 182, Paris, 1911, Felix Alcan edit /I Там же. 1913. Кн. 3/4. С. 363—365.
18. Рец. на кн.: Henri Poincare. Dernieres pensees. Paris, 1913. Ernest Flammarin edit // Там же. С. 365—367.
19. Из О. Ч. Свинберна // Чтец-декламатор. Киев, 1913. Т. 2.

С. 377—380, 393—394.

20. Логический и исторический методы в этике: (Об этических системах Л. Н. Толстого и В. С. Соловьева) // Сборник в честь Д. А. Корсакова. Казань: Изд-во М. А. Голубева, 1913. С. 449-457.

21. Лекции по психологии, читанные на Казанских высших женских курсах. 2-е изд. Казань, 1915. 226 с.

22. Рец. на кн.: Радлов Э. Очерк истории русской философии. Петроград, 1921 // Казан, библиофил. 1921. № 2. С. 98—100.

23. О некоторых задачах воспитания слепых // Вести, просвещения. 1921. № 4/5. С. 53—55.

24. Вопрос о падении западной Римской империи и античной культуры в историографической литературе и в истории философии в связи с теорией истощения народов и человечества // Изв. об-ва археологии, истории и этнографии при Казан, ун-те. 1921. Т. 31, вып. 2/3. С. 115—247.

25. Рец. на кн.: Сборники Ассоциации общественных наук. Т. 1. Казань: Госиздат, 1921 // Казан, библиофил. 1922. № 3. С. 56—57.

26. Imaginary (non-aristotelian) logic // Estratto dagli Atti dei V Congresso internazionale di Filosofia, 5—9 maggio, 1924, Napoli. Naples, 1925. P. 107—109.

Неопубликованные работы Н. А. Васильева

27. Отчет о первом году занятий (1907 г.) профессорского стипендиата по кафедре философии. Казань, 1907 // Науч. б-ка КГУ. ОРРК. Рук. № 5669. 9 с.

28. Отчет приват-доцента по кафедре философии императорского Казанского университета Н. А. Васильева о ходе его научных занятий с 1 июля 1911 г. по 1 июля 1912 г. // Науч. б-ка КГУ. ОРРК. Рук. № 6217. 34 с.

29. Краткая автобиография (1916 г.) // Архив автора.

Архивные материалы

30. ЦГА ТатАССР. Фонд Казанского университета (до 1918 г.).

31. ЦГА ТатАССР. Фонд Казанского университета (1918—1924 гг.).

32. ЦГИА СССР. Фонд Департамента народного просвещения.

33. ЦГИА СССР. Фонд А. В. Васильева (1853—1920).

34. Лузин Н. Н. Отзыв о работах Н. А. Васильева по математической логике (1927 г.) // Архив автора.
35. Красновский А. А. Краткие биографические справки о Н. А. Васильеве // Архив автора.
36. Васильева Е. С., Васильев Ю. Я. Краткая биография Н. А. Васильева // Архив автора.
37. Лиознер С. А. Выписка из истории болезни Н. А. Васильева д-ра С. А. Лиознера, 10 августа 1916 г. // Архив автора.
38. Крушинская А. А. Очерк жизни заслуженного профессора Казанского университета А. В. Васильева // Архив автора.

Литература

39. Аверинцев С. С. Император Юлиан и становление «византизма» // Традиции в истории культуры. М.: Наука, 1978. С. 79—84.
40. Аносова В. В. Связь логических идей Н. А. Васильева с многозначной логикой // Модальные и интенциональные логики. М.: ИФ АН СССР, 1982. С. 3—6.
41. Бажанов В. А. Становление и развитие логических идей Н. А. Васильева // Филос. науки. 1986. № 3. С. 74—82.
42. Бажанов В. А. Н. А. Васильев и оценка его логических идей Н. Н. Лузиным // Вопр. истории естествознания и техники. 1987. № 2. С. 79—86.
43. Бажанов В. А. У истоков современной неклассической логики // Закономерности развития современной математики. М.: Наука, 1987. С. 201—208.
44. Бажанов В. А. Геракл в колыбели: Значение логических идей Н. А. Васильева для современной логики // Современная математика: Методологические и мировоззренческие проблемы. М.: Изд-во МГУ, 1987. Ч. 2. С. 261—273.
45. Болгарский Б. В. Казанская школа математического образования. Казань: Изд-во КГПИ, 1966. Ч. 1. 260 с.
46. Васильев А. В. Математика. Казань: Типолитогр. имп. Казан. ун-та, 1916. 58 с.
47. Васильев В. П. Буддизм, его догматы, история и литература. СПб.: Акад. наук, 1857. Ч. 1: Общее обозрение. 356 с.
48. Васильев В. П. // БСЭ. 3-е изд. 1971. Т. 4. С. 324.
49. Васильев Н. В. В семидесятые годы. М.: Мол. гвардия, 1931. 125 с.
50. Веселовский С. Я. Подмоскowie. М.: Моек, рабочий, 1962. 582 с.
51. Вишняков А. Император Юлиан-Отступник и литературная

полемика с ним св. Кирилла архиепископа Александрийского в связи с предшествующей историей литературной борьбы между христианами и язычниками. Симбирск: Губерн. тип., 1908. 247 с.

52. Рейтинг А. Интуиционизм. М.: Мир, 1965. 200 с.

53. Гессен С. И. (С. Г.) [Рецензия] // Логос. 1910. Кн. 2. С. 287—288. — Рец. на кн.: Васильев Н. А. О частных суждениях, о треугольнике противоположностей, о законе исключенного четвертого. Казань, 1910.

54. Гессен С. И. (Sergius). [Рецензия] // Речь. 1910. 11 (24) окт. С. 3. — Рец. на кн.: Васильев Н. А. О частных суждениях. . .

55. Да Коста Н. Философское значение паранепротиворечивой логики // Филос. науки. 1982. № 4. С. 114—125.

56. Дорофеева А. Я., Чернова М. Л. Карл Вейерштрасс. М.: Знание, 1985. 46 с.

57. Иванов Ю. [Рецензия] // Казан, библиофил. 1921. № 2. С. 169—174. — Рец. на кн.: Васильев Н. А. Вопрос о падении. . . // Изв. об-ва археологии, истории и этнографии при Казан, ун-те. 1921. Т. 31, вып. 2/3. С. 115—247.

58. Избранные вопросы алгебры и логики: Сб., посвящ. памяти А. И. Мальцева. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1973. 339 с.

59. Известия Казанского физико-математического общества. Вторая сер. 1911. Т. 17, № 1/2.

60. Кант И. Критика чистого разума. СПб., 1907. VI. 464 с.

61. Кареев Н. И. [Рецензия] // Анналы. 1923. Кн. 3. С. 240. — Рец. на кн.: Васильев Н. А. Вопрос о падении. . . // Изв. об-ва археологии, истории и этнографии при Казан, ун-те. 1921. Т. 31, вып. 2/3. С. 115—247.

62. Клайн М. Математика: Утрата определенности. М.: Мир, 1984. 446 с.

63. Клини С. К. Математическая логика. М.: Мир, 1973. 480 с.

64. Колмогоров А. 77., Юшкевич А. П. Послесловие // Кантор Г. Труды по теории множеств. М.: Наука, 1985. С. 373—381.

65. Копнин П. В. О логических воззрениях Н. А. Васильева // Копнин П. В. Диалектика, логика, наука. М.: Наука, 1973. С. 405-448.

66. Круишнская А. А. Василий Павлович Васильев // Природа. 1968. № 3. С. 97—100.

67. Левитин К. Е. Мимолетный узор. М.: Знание, 1978. 80 с.

68. Лосский Н. О. Логика. Пг.: Наука и школа, 1922. Ч. 1. 228 с.

69. Максимович П. П. Друг детей: Книга для первоначального чтения. 13-е изд. СПб., 1878. 313 с.

70. Максимович П. П. Тверская женская учительская школа. Тверь, 1878. 86 с.

71. Мальцев А. И. Избранные труды. М.: Наука, 1976. Т. 1. 484 с.

72. Математика в афоризмах, цитатах, высказываниях. Киев: Вища шк., 1983. 278 с.

73. Математика XIX века: Математическая логика. Алгебра. Теория чисел. Теория вероятностей / Под ред. А. Н. Колмогорова, А. П. Юшкевича. М.: Наука, 1978. 255 с.

74. Морозов В. В. Взгляд назад // Избранные вопросы алгебры и логики: С б., посвящ. памяти А. И. Мальцева. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1973. С. 314—322.

75. Мочалов И. И. Владимир Иванович Вернадский. М.: Наука, 1982. 488 с.

76. Нагорный Н. М. Абстракция актуальной бесконечности // Мат. энцикл. 1977. Т. 1. С. 43.

77. Новоселов М. М. Эффективизм // Филос. энцикл. 1970. Т, 5. С. 591—592.

78. Новоселов М. М. Логика // БСЭ. 3-е изд. 1973. Т. 14. С. 595—596.

79. Очерки истории партийной организации Татарии. Казань: Татар, кн. изд-во, 1973. 711 с.

80. Парфентьев Н. Н. А. В. Васильев как математик и философ И Изв. физ.-мат. о-ва при Казан, ун-те. 1930. Сер. 3. Т. 4. вып. 1. С. 92—104.

81. Пушкин А. С. Начало автобиографии//Соч. М.: Наука, 1965. Т. 8. С. 77.

82. Путята Т. В., Лаптев Б. Л., Розенфельд Б. А., Фрадлин Б. Н. Александр Петрович Котельников. М.: Наука, 1968. 122 с.

83. Розенталь Н. Н. Юлиан-Отступник: (Трагедия религиозной личности). Пг., 1923. 112 с.

84. Семашко Н. А. Прожитое и пережитое. М.: Госполитиздат, 1960. 120 с.

85. Сидоренко Е. А. Логическое следование и условные высказывания. М.: Наука, 1983. 173 с.

86. Скачков П. Е. Очерки истории русского китаеведения. М.: Наука, 1977. 505 с.

87. Сленевский В. У. Тверская женская учительская школа П. П. Максимовича // Учен. зап. Калнин, пед. ин-та. 1946. Т. 10, вып. 2. С. 3—31.

88. Смирнов В. А. Логические взгляды Н. А. Васильева // Очерки по истории логики в России. М.: Изд-во МГУ, 1962. С. 242—257.

89. Смирнов В., Стяжкин Н. Васильев И. А. // Филос. энцикл.

1960. Т. 1. С. 228.

90. Смирнов К. А. [Рецензия] // Журн. мин-ва нар. просвещения. Нов. сер. 1911. Март. С. 150—154.

91. Соловьев С. М. История России с древнейших времен. М.: Соцэкгиз, 1962. Т. 14. 726 с.

92. Стяжкин Н. И. Формирование математической логики. М.: Наука, 1967. 508 с.

93. Сыромятников А. Студенческие волнения в 1901—1902 гг. // Красн. арх. 1938. № 4/5. С. 258—308.

94. Ученые записки имп. Казанского университета. 1912. Кн. 12.

95. Фейс Р. Модальная логика. М.: Наука, 1974. 520 с.

96. Хохлов А. Н. В. П. Васильев в Нижнем Новгороде и Казани // История и культура Китая. М.: Наука, 1974. С. 28—70.

97. Черч А. Введение в математическую логику. М.: Изд-во иностр. лит., 1960. Т. 1. 484 с.

98. Юшкевич А. П. Советские исследования по истории математики за 60 лет (1917—1977) // Ист.-мат. исслед. 1979. Вып. 24. С. 9-87.

99. Arruda A. I. On imaginary logic of N. A. Vasiliev // Nonclassical logics, model theory, and computability / Eds. Arruda A. I., Da Costa N. C. A., Chuaqui R. Amsterdam; N. Y.; Oxford: North-Holland, 1977. P. 3—24.

100. Arruda A. I. A survey of paraconsistent logic // Mathematical logic in Latin America / Eds. Arruda A. I., Chuaqui R., Da Costa N. C. A. Amsterdam; N. Y.; Oxford: North-Holland, 1980. P. 1-41.

101. Carus P. (Editor). The nature of logical and mathematical thought // Monist. 1910. Vol. 20. P. 33—75, 158—159.

102. Ginsberg S. Note sur le sens equivoque des propositions particuliers 7/ Revue de Metaphysique de Morale. 1913. Vol. 20. N 1. P. 101—106.

103. Informal logic / Eds. J. Pv Blair, R. H. Johnson. Inverness (Calif.): Meen and Anwin, 1980. XVI. 172 p.

104. Jammer M. Philosophy of quantum mechanics. N. Y.: Wiley, 1974. XI. 536 p.

105. Kline G. N. A. Vasiliev and the development of many-valued logic // Contributions to logic and methodology in Honor of J. M. Bochenski / Ed. Tymieniecka. Amsterdam: North- Holland, 1965. P. 315—326.

106. Pierce C. S. The logic of relatives // Monist. 1897. Vol. 52, N 2. P. 161—217.

107. Priest G., Routley R. Introduction: paraconsistent logics // Studia logica. 1984. Vol. 43, N 1/2. P. 3—16.

108. Rescher N. Many-valued logic. N. Y.: McGraw-Hill, 1969. XV. 359 p.
109. Russell B. The principles of mathematics. L., 1903. XXXIX. 534 p.
110. Schroder E. Vorlesungen iiber die Algebra der Logik. Lpz., 1890. Bd. 1, XII. 717 S., 1897. Bd. 2, XIII. 430 S.; 1905. Bd. 3, VIII. 649 S.
111. Schroder E. Abriss der Algebra der Logik. Lpz.; B., 1909. T. 1, V. 50 S.; 1910. T. 2, VI. 51—159 S.
112. Shearmen A. T. The development of symbolic logic. L., 1906. XI. 242 p.
113. Vassilieff A. Henry More, Newton et Berkeley//Estratto dagli dei V Congresso internazionale di Filosofia, 5—9 maggio, 1924, Napoli. Naples, 1925. P. 1045—1049.